

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU

DIPLOMSKA NALOGA

NELI KOVŠČA

Izola, 2012

UNIVERZA NA PRIMORSKEM
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU

**SODELOVANJE ZAPOSLENIH V ZDRAVSTVENI
NEGI IN KLINIČNIH FARMACEVTOV PRI
RAVNANJU Z ZDRAVILI V PSIHIATRIČNI
BOLNIŠNICI**

**THE COOPERATION OF EMPLOYEES IN THE NURSING CARE
AND CLINICAL PHARMACISTS IN MEDICATION
ADMINISTRATION IN PSYCHIATRIC HOSPITAL**

Študentka: NELI KOVŠČA

Mentorica: Mag. VESNA ČUK prof. zdr. vzg., viš. pred.

Somentorica: CVETKA BAČAR BOLE mag. farm., spec. klin. farm.

**Študijski program: VISOKOŠOLSKI STROKOVNI ŠTUDIJSKI
PROGRAM**

Študijska smer: ZDRAVSTVENA NEGA

Izola, 2012

KAZALO VSEBINE

KAZALO VSEBINE.....	I
KAZALO SLIK.....	III
KAZALO PREGLEDNIC.....	IV
POVZETEK	V
SEZNAM KRATIC IN OKRAJŠAV	VII
1 UVOD	1
2 TEORETIČNE OSNOVE.....	3
2.1 POSTOPEK RAVNANJA Z ZDRAVILI	3
2.1.1 Neželeni dogodki pri ravnanju z zdravili	4
2.2 VLOGA KLINIČNE FARMACIJE PRI RAVNANJU Z ZDRAVILI	6
2.2.1 Farmacevtska dejavnost v bolnišnicah	7
2.2.2 Raziskave o učinkovitosti kliničnih farmacevtov v tujini	8
2.3 VLOGA ZDRAVSTVENE NEGE PRI RAVNANJU Z ZDRAVILI	9
2.3.1 Postopki in posegi v zvezi z dajanjem zdravil.....	9
2.3.2 Neželeni dogodki pri razdeljevanju zdravil.....	12
2.3.3 Dejavniki za nastanek neželenih dogodkov pri razdeljevanju zdravil	13
2.3.4 Poročanje o neželenih dogodkih pri razdeljevanju zdravil.....	15
2.4 SODELOVANJE MED ZAPOSLENIMI V ZDRAVSTVENI NEGI IN KLINIČNIMI FARMACEVTI V BOLNIŠNICI	17
2.4.1 Primeri dobrih praks o sodelovanju zaposlenih v zdravstveni negi in kliničnih farmacevtov v Sloveniji.....	18
3 METODE DELA	21
3.1 NAMEN, CILJI IN RAZISKOVALNO VPRAŠANJE	21
3.2 METODOLOGIJA	22
3.3 UPORABLJENI PRIPOMOČKI IN INŠTRUMENTI.....	22
3.4 POTEK RAZISKAVE.....	24
3.4.1 Analiza in obdelava podatkov	24
4 REZULTATI.....	26

5	RAZPRAVA.....	35
6	ZAKLJUČEK	38
7	LITERATURA	40
	PRILOGA 1: Pravilnik o ravnanju z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija	50
	PRILOGA 2: Transkript intervjuja z glavno medicinsko sestro Psihiatrične bolnišnice Idrija	57
	PRILOGA 3: Transkript intervjuja S klinično farmacevtko v Psihiatrični bolnišnici Idrija	61
	ZAHVALA.....	67

KAZALO SLIK

Slika 1: Število neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili glede na oddelek.....	26
Slika 2: Število neželenih dogodkov glede na vzrok neželenega dogodka	27
Slika 3: Število neželenih dogodkov glede na vzrok in izvajalca	27
Slika 4: Število neželenih dogodkov glede na izvajalca.....	28

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Evidentirani neželeni dogodki pri ravnanju z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija.....	26
Preglednica 2: SWOT analiza o sodelovanju zdravstvene nege in klinične farmacije	29
Preglednica 3: SWOT analiza o ravnanju z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija.....	31

POVZETEK

Ravnanje z zdravili je proces, ki vključuje delo zaposlenih v zdravstveni negi, kliničnih farmacevtov in zdravnikov. Zaposleni v zdravstveni negi imajo pomembno vlogo, saj morajo zagotoviti pravilno ravnanje z zdravili. Upravljanje preskrbe z zdravili je naloga kliničnih farmacevtov. Namen diplomske naloge je bil predstaviti vlogo zdravstvene nege in klinične farmacije pri ravnanju z zdravili v bolnišnici ter ugotoviti značilnosti dejavnikov, ki vplivajo na pogostost neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili. V izbrani bolnišnici smo ugotavljali kakovost sodelovanja zaposlenih v zdravstveni negi in kliničnih farmacevtov v povezanosti z zmanjševanjem neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili. Uporabili smo kvalitativno metodo dela in polstrukturirani intervju za zbiranje podatkov o stališčih vodje dejavnosti zdravstvene nege in vodje bolnišnične lekarne. V drugem delu smo uporabili metodo analize dokumentacije o evidentiranih neželenih dogodkih pri ravnanju z zdravili v bolnišnici za leto 2010 in 2011. Ugotovili smo, da je sodelovanje med zdravstveno nego in klinično farmacijo v izbrani psihiatrični bolnišnici dobro, želijo si še povečati sodelovanje na bolniških oddelkih. Ocenjujejo, da dobro sodelovanje vpliva na zmanjševanje neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili in pripomore k večji varnosti pacientov. Število evidentiranih neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili se je v dveh letih povečalo, vendar ni bilo ugotovljeno ali je vzrok v slabši kakovosti ali v večji občutljivosti in odgovornosti zaposlenih v zdravstveni negi za poročanje o neželenih dogodkih. Zdravstvena nega skrbi za proces ravnanja z zdravili na bolniških oddelkih, potrebne bi bile še dodatne raziskave glede učinkovitosti sodelovanja pri neželenih dogodkih med zdravstveno nego in klinično farmacijo.

Ključne besede: zdravstvena nega, klinična farmacija, zdravila, neželen dogodek, sodelovanje.

ABSTRACT

Medication administration is a process which includes nursing staff, clinical pharmacists and doctors. The nursing staff has an important role because they have to secure the proper medication administration. The provision of drugs is a task of clinical pharmacists. The purpose of diploma work was to introduce the role of the nursing staff and clinical pharmacists in the medication administration in a hospital, and to find out the factors which influence the frequency of adverse events in medication administration. The quality of collaboration between the nursing staff and the clinical pharmacists and its influence on reducing the adverse drug events in the selected hospital was data mined. We used the qualitative method and semi-structured interview for collecting the views of the nursing and hospital pharmacy leaders. In the second part, we used the method of analysis documentation from the recorded adverse drug events in the hospital for the years 2010 and 2011. We found out that the cooperation between the nursing staff and the clinical pharmacy in a psychiatric hospital is good, but they also want to increase the cooperation in the hospital wards. It is estimated that good cooperation influences reducing undesirable drug events and helps to increase safety of patients. The number of reported adverse drug events has increased in two years, but was not known if they were caused because of poor quality or a greater sensitivity and responsibility in reporting adverse events among nursing staff. Nursing staff takes care of the process of medication administration in hospital departments. It is necessary to further research the effectiveness of cooperation in adverse events between nursing care and clinical pharmacy.

Key words: collaboration, nursing staff, clinical pharmacy, drugs, adverse drug event

SEZNAM KRATIC IN OKRAJŠAV

- Gl. m. s. = glavna medicinska sestra v Psihiatrični bolnišnici Idrija
- DMS = diplomirane medicinske sestre
- PBI = Psihiatrična bolnišnica Idrija
- SMS = srednje medicinske sestre
- Spec. klin. farm. = specialistka klinične farmacije v Psihiatrični bolnišnici Idrija
- SWOT analiza = analiza o prednostih, slabostih, priložnostih in nevarnosti
- VMS = višje medicinske sestre
- Zaposleni v ZN = zaposleni v zdravstveni negi
- ZT = zdravstveni tehniki

1 UVOD

Zdravljenje z zdravili je ena pomembnejših dejavnosti v zdravstvenem sistemu (1). Zaposleni v zdravstveni negi (ZN) morajo delovati v skladu s standardi zdravstvene nege in zagotoviti kakovost zdravstvene oskrbe. Zagotoviti morajo natančno in varno pripravo ter dajanje zdravil. Prav tako morajo poznati delovanje zdravil, stranske učinke in načine dajanja. Spremljati morajo odziv pacienta na zdravilo in mu pomagati pri jemanju zdravil (2).

Kompleksnost zdravljenja konstantno narašča, vzporedno temu pa tudi število zdravil za uporabo na bolnišničnih oddelkih. Kljub temu, da bolnišnični oddelki predstavljajo okolje, kjer je velika verjetnost, da se neželeni dogodek pri ravnanju z zdravili zgodi, morajo zdravstveni delavci zagotoviti pacientu varno in kakovostno zdravljenje z zdravili (1). Ravnanje z zdravili vključuje več korakov preden pacient prejme zdravilo pravilno in varno (3). Krbavčič in Čufar (4) navajata, da sta v smislu obravnave varnega dajanja zdravil ključna zdravstvena nega in farmacija. Kljub temu pa Možina (5) v raziskavi, kjer je sodelovalo 13 slovenskih bolnišnic, ugotavlja, da ni v nobeni od teh bolnišnic klinični farmacevt stalno prisoten na oddelkih, prav tako v dveh tretjinah bolnišnic zdravniki, farmacevti in zaposleni v zdravstveni negi, med uvajanjem v bolnišnično delo niso dovolj seznanjeni s strategijo zmanjševanja neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili.

V psihiatričnih bolnišnicah je potrebno paciente z duševnimi motnjami še posebej skrbno obravnavati. Poleg psihiatričnih zdravil prejemajo tudi zdravila za zdravljenje somatskih bolezni. Predvsem so temu izpostavljeni starostniki na gerontopsihiatričnih oddelkih, ki prejemajo več zdravil hkrati (6).

Polifarmacija je problem pri zdravljenju z zdravili. V raziskavi (7), kjer so izvedli analizo predpisovanja zdravil po starostnih skupinah v trimesečnem obdobju v letu 2009, so ugotovili, da je v Sloveniji 53094 pacientov prejelo 8 ali več zdravil hkrati, 2062 pacientov pa 15 ali več predpisanih zdravil (7). Zdravljenje z zdravili je na psihiatričnem področju kompleksno zaradi polifarmacije, komorbidnosti in interakcij med zdravili. V mnogih primerih so ti dejavniki povzročitelji neželenih učinkov in alergijskih reakcij. Na drugi strani pa paciente prav tako ogrožajo sistemske napake, ki lahko povzročijo neželen dogodek pri ravnanju z zdravili.

Te se lahko zgodijo pri vsakem koraku procesa ravnanja z zdravili (8). Prav zaradi kompleksnosti zdravljenja z zdravili je potrebno sodelovanje zaposlenih v ZN in kliničnih farmacevtov.

Namen diplomske naloge je predstaviti teoretična izhodišča o vlogi zaposlenih v ZN in kliničnih farmacevtov pri ravnanju z zdravili ter neželene dogodke, ki se dogajajo v tem procesu. V raziskovalnem delu pa predstaviti analizo sodelovanja med zaposlenimi v ZN in kliničnimi farmacevti v izbrani psihiatrični bolnišnici in ugotoviti značilnosti neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili.

2 TEORETIČNE OSNOVE

Zdravljenje z zdravili predstavlja eno najpomembnejših zdravstvenih postopkov v bolnišnicah (5). Je kompleksen in tvegan proces vseh zdravstvenih delavcev, ki so vključeni v zdravljenje pacienta. Zahteva obsežno znanje in spretnosti, da je ta pravilno izveden (9).

2.1 Postopek ravnanja z zdravili

Sestavljajo ga posamezni koraki; predpisovanje zdravila, prepisovanje, izdajanje, priprava in apliciranje zdravila ter spremljanje pacienta (10).

- Predpisovanje zdravil

Zdravnik predpisuje zdravila tako v ambulantnem kot v bolnišničnem okolju. V bolnišnicah predpiše zdravilo na temperaturni list ali na list predpisane terapije. Zdravilo naroča pisno. Vključuje ime zdravila, odmerek, pogostnost aplikacije oziroma časovne razmike med odmerki in način aplikacije. Predpis zdravila mora biti jasen, čitljiv, razviden in pravilen. Če je nečitljiv, zaposleni v ZN nikoli ne ugibajo imena in odmerka, temveč za razjasnitev pokličejo zdravnika. Zdravilo se prevzame v oddelčni ali bolnišnični lekarni (11).

- Prepisovanje zdravil

Prepisovanje zdravnikovih naročil je vloga zaposlenih v ZN. Gre za prepis naročila v dokumentacijo predpisanih zdravil, z namenom takojšnjega upravljanja z njimi. Ob tem morajo zaposleni v ZN pregledati natančnost in popolnost prepisa zdravila ter preveriti naročilo z zdravnikom, če to ni pregledno (12).

- Izdajanje zdravil

Izdajanje zdravil vključuje izbor in pripravo zdravil, pripravo izdajnice, informiranje, svetovanje in pripravljanje zdravil za transport na bolnišnične oddelke (12, 13). V tem koraku imajo ključno vlogo farmacevti, ki so odgovorni za te naloge (13).

- Upravljanje z zdravili

V tem delu imajo pomembno vlogo zaposleni v ZN (2). Zaposleni v tej stroki morajo upoštevati obstoječe in veljavne standarde na področju aplikacije zdravil in pravila aplikacije (14). Začne se z ocenjevanjem trenutnega stanja pacienta, določanjem anamneze zdravil, pripravo pacienta, pripravo in aplikacijo zdravil, vrednotenjem učinkovitosti zdravil in ocenjevanjem pacienta med in po jemanju zdravil (15, 12). Pomembno je, da zaposleni v ZN delujejo profesionalno, etično in odgovorno ter informirajo pacienta o aplikaciji zdravila in zanj pridobijo njegovo soglasje (12).

- Nadzor in spremljanje pacienta

Stroka zdravstvene nege mora opazovati pacienta in ugotavljati spremembe že med aplikacijo zdravila. Pojavijo se lahko neželeni učinki in alergične reakcije. Prav tako se opazovanje izvaja tudi po aplikaciji. To se nanaša na počutje pacienta, učinkovitost zdravil in pojav neželenih učinkov (11).

V tistih bolnišnicah, kjer so na bolnišničnih oddelkih prisotni klinični farmacevti, se ti vključujejo v spremljanje neželenih učinkov, interakcij med zdravili, način aplikacije zdravil, prepoznavanje potencialnih in dejanskih težav ter skušajo reševati probleme (13).

2.1.1 Neželeni dogodki pri ravnanju z zdravili

V zgodnjih devetdesetih letih so bili neželeni dogodki pri ravnanju z zdravili deležni velike pozornosti od raziskav kakovosti do pacientove varnosti (16). Neželen dogodek je v bolnišničnem okolju nenameren in nepričakovan dogodek, ki je ali bi lahko povzročil škodo ob prejemanju zdravstvene oskrbe (17).

Na področju ravnanja z zdravili se ponuja veliko možnosti za njihov nastanek (3). Trenutki podatki namreč kažejo, da je skoraj polovica vseh neželenih dogodkov, ki bi jih lahko preprečili, posledica napak pri ravnanju z zdravili (14). Tuji strokovnjaki navajajo, da je število neželenih dogodkov 6,5 na 100 sprejemov pri odraslih (3). V Veliki Britaniji so neželeni dogodki pri ravnanju z zdravili drugi najpogostejši med incidenti. Študija namreč poroča, da se pojavijo pri 2% do 14% hospitaliziranih pacientov (18).

Pojavijo se lahko pri vsakem koraku procesa ravnanja z zdravili (3). Strokovnjaki navajajo, da se od 39% do 49% neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili zgodi med zdravnikovim naročanjem, od 26% do 38% pri upravljanju z njimi, kjer imajo pomembno vlogo zaposleni v ZN, od 11% do 12% pri prepisovanju zdravnikovega naročila v dokumentacijo zdravil in od 11% do 14% pri izdajanju zdravil (18, 19).

V raziskavi so strokovnjaki ugotovili naslednje najpogostejše napake pri neželenih dogodkih med zdravnikovim naročanjem:

- nečitljivost pisave,
- dvoumnost naročila,
- odsotnost zdravnikovega podpisa,
- napačno ime zdravila, napačen čas, odmerek in frekvenca jemanja.

Pri prepisovanju zdravil iz originalnega naročila v dokumentacijo na bolnišničnem oddelku so ugotovili:

- neskladnost imena zdravila, časa, odmerka, frekvence,
- opustitev zdravila in brez zapisa o možnih alergijah, ki jih ima pacient, torej gre za prepis, ki je nepopoln ali nepravilen.

Pri pripravi zdravil v lekarni in njihovem izdajanju na bolnišnične oddelke so ugotovili:

- napačno zdravilo,
- nenaročeno zdravilo,
- napačen odmerek,
- nepravilno shranjevanje zdravila.

Pri upravljanju z zdravili pa:

- neskladno in neujemanje pacienta in zdravila,
- napačen čas, odmerek, frekvenca,
- napačna aplikacija zdravila,
- opustitev zdravila (20, 21).

Čeprav je večina študij opravljena v splošnih bolnišnicah, je nekaj raziskav opravljenih tudi v psihiatričnih bolnišnicah. V Veliki Britaniji so v psihiatrični bolnišnici opravili retrospektivni pregled neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili. Ugotovili so, da so najpogostejše pojavljajo v zvezi z nepravilnim odmerkom, napačno apliciranim zdravilom in pozabljenim zdravilom (22). Rothschild in sodelavci so v svoji študiji, ki je bila opravljena v eni izmed psihiatričnih bolnišnic v Veliki Britaniji, primerjali incidenco neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili med splošno in psihiatrično bolnišnico (23). Ugotovili so, da se delež neželenih dogodkov pri zdravilih pojavlja v podobni frekvenci, kot so ti prisotni v splošni bolnišnici. Torej je zdravljenje z zdravili problem tudi v psihiatričnih bolnišnicah (23).

Squire opozarja, da morajo bolnišnice za izboljšanje ravnanja z zdravili predvsem:

- razumeti potek dela zaposlenih v ZN in kliničnih farmacevtov za boljše ugotavljanje šibkih točk v procesu,
- oblikovati jasna merila za ravnanje z zdravili in ustvariti pregleden sistem,
- zbirati in analizirati porabo zdravil ter razvijati distribucijske strategije,
- zagotoviti usposabljanje zaposlenih,
- razvijati procese, ki podpirajo večje sodelovanje med farmacevti in zaposlenimi v ZN(24).

2.2 Vloga klinične farmacije pri ravnanju z zdravili

Klinična farmacija je lekarniška specialistična storitev, ki obsega aktivnosti in storitve farmacevtov predvsem na sekundarni in terciarni ravni zdravstvene dejavnosti. Farmacevtska stroka najobsežnejše obravnava farmakoterapijo in zdravila v vseh vidikih njihovega razvoja, uporabe, spremljanja učinkov, vrednotenja zdravstvenih in drugih vplivov na ravni posameznika in zdravstvenega sistema (13). Temelj klinične farmacije je ugotavljanje, reševanje in preprečevanje nepravilnosti, povezanih z zdravili (25). Preko nje klinični farmacevti izvajajo farmacevtsko skrb, ki je celovitejša za pacienta in se ne osredotoča zgolj na preskrbo z zdravili. Poleg odgovornega ravnanja z zdravili je pomen farmacevtske skrbi prepoznavanje dejanskih in potencialnih problemov povezanih z zdravili za boljše izide zdravljenja in večjo varnost pacienta (26). Farmacevtska skrb se je v Združenih državah Amerike uveljavila že v 80. letih prejšnjega stoletja in 1992. leta so

pomembnost le-te prepoznali tudi v psihiatriji. Klinična farmacija v psihiatričnih bolnišnicah dosega vedno večjo pozornost in zanimanje tudi v Sloveniji (27, 28).

Klinični farmacevti so po obsegu in širini znanja najbolj kompetentni strokovnjaki na področju zdravil. Poznati morajo vse, kar je povezano z delovanjem zdravil, biomedicino in klinično znanostjo (13, 29). Specialist klinične farmacije ima teoretična in praktična znanja, na podlagi katerih je sposoben pri zdravstveni oskrbi pacienta zagotoviti učinkovito in varno uporabo zdravil (30). V bolnišnicah klinični farmacevti skušajo v sodelovanju z zdravniki in stroko zdravstvene nege doseči varno in učinkovito ravnanje z zdravili (31).

2.2.1 Farmacevtska dejavnost v bolnišnicah

Farmacevtska dejavnost se v bolnišnicah izvaja na ravni preskrbe z zdravili in njihovim upravljanjem (13).

Preskrba z zdravili vključuje nabavljanje, prevzemanje, shranjevanje, izdajanje, svetovanje in planiranje. Klinični farmacevt sodeluje pri pripravi bolnišnične liste zdravil. Farmacevt prevzema naročila iz bolnišničnega oddelka, spremlja zaloge, pripravlja naročila dobavitelju in izdaja zdravila ter medicinske pripomočke. V proces prevzemanja je zajeto; preverjanje skladnosti dobavnice in prevzetega materiala, analiza ter vodenje strokovnih evidenc. Shranjevanje vključuje skladiščenje zdravil, preverjanje ustreznosti pogojev shranjevanja, sortiranje glede na rok uporabnosti, izločanje neustreznih zdravil ter odpis. Pri izdajanju farmacevt pripravi zdravila in izdajnico ter informira in svetuje o zdravilu (13).

Ob sprejemu pacienta v bolnišnico je klinični farmacevt pozoren na anamnezo jemanja zdravil in na ocenitev pacientovega problema. Na oddelku bolnišnice spremlja in odmerja zdravila, pregleda in išče kontraindikacije, neželene učinke, interakcije ter izključuje zdravila, na katera je pacient preobčutljiv. Prav tako spremlja terapijo, pozoren je na čas aplikacije in število dnevnih odmerkov. Prisoten je pri dajanju zdravil. Spremlja pacientov odziv na zdravilo. Ob odpustu pa klinični farmacevt svetuje pacientu glede nadaljnjega jemanja zdravil (13, 29).

2.2.2 Raziskave o učinkovitosti kliničnih farmacevtov v tujini

Klinična farmacija je na bolnišničnih oddelkih pomembna za izboljševanje kakovosti, varnosti in učinkovitosti zdravstvene oskrbe (32). Morrison in Wertheimer (33) sta ugotovila, da svetovanje kliničnega farmacevta pacientu in zdravniku izboljša terapevtske izide. Prav tako so v bolnišnici v Dublinu z vključevanjem kliničnih farmacevtov v multidisciplinarni tim ugotovili, da je bilo preprečenih večje število težav povezanih z zdravili (34). Kucukarslan in sodelavci (35) so v raziskavi, ki so jo opravili v bolnišnici v Detroitu ugotovili, da je prisotnost kliničnih farmacevtov zmanjšala stopnjo neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili za 78%. Število neželenih dogodkov se je iz 26,5 na 1000 bolnišničnih dni zmanjšalo na 5,7 na 1000 bolnišničnih dni (35). V raziskavi (36) na domu starejših občanov na Norveškem so z multidisciplinarnim pristopom zmanjšali število predpisanih zdravil na pacienta iz 7,4 na 6,8, medtem, ko se je število težav, povezanih z zdravili, zmanjšalo iz 2,52 na 1,05. V Alabami sta farmacevt in medicinska sestra skupaj sodelovala pri svetovanju o kroničnih boleznih. Poudarek je bil na hipertenziji, sladkorni bolezni in hiperholesterolemiji. Večina pacientov je izboljšala in dosegla ciljne vrednosti lipoproteinov nizke gostote in krvnega tlaka (37). Leape in sodelavci (38) so s študijo ugotavljali pomembnost kliničnih farmacevtov v bostonski bolnišnici. Klinični farmacevti so bili dosegljivi za svetovanje, podporo in pomoč zaposlenim v ZN. Učili so jih varnega dela z zdravili. Klinični farmacevti so bili na voljo za telefonske klice celoten preostanek dneva. Zdravnike so informirali o odmerkih, interakcijah in indikacijah. Stopnja neželenih dogodkov povezanih z zdravili se je po vključitvi kliničnih farmacevtov na oddelke zmanjšala za 66%. Število neželenih dogodkov z zvezi z zdravili se je zmanjšalo iz 10,4 na 1000 bolnišničnih dni na 3,5 na 1000 bolnišničnih dni (38). V eni izmed študij so Kausial in sodelavci (39) raziskovali neželene dogodke pri ravnanju z zdravili pred in po intervencijah kliničnih farmacevtov v treh pediatričnih enotah: na intenzivni negi, internističnem oddelku in kirurgiji. Njihova glavna naloga je bila zagotoviti zdravnikom informacije o zdravilih, jim svetovati o varnostnih zapletih pri ravnanju z zdravili, o interakcijah, primernih odmerkih in priporočeni poti aplikacije zdravil. Pomagali so zaposlenim v ZN. Svetovali so jim o pripravi zdravil, upravljanju, spremljanju pacienta, pripravi naročil, shranjevanju in razdeljevanju zdravil. Rezultati so pokazali, da se je na intenzivni negi zmanjšalo število neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili iz 29 na 1000 bolnišničnih dni na 6 na 1000 bolnišničnih dni, če je bil klinični farmacevt prisoten poln

delovni čas. Skrajšan delovni čas farmacevta na pediatričnem splošnem oddelku ni prinesel zmanjšanja neželenih dogodkov (39).

Mnenje zdravstvenih delavcev o vključevanju kliničnih farmacevtov v zdravstvene time so raziskali v dveh kanadskih bolnišnicah. Zaposleni v ZN so zelo dobro sprejeli klinične farmacevte na oddelke, saj so uspešni in rešujejo probleme povezane z zdravili. Menijo tudi, da so dragocen in koristen vir. Izrazili so željo, da bi imeli klinične farmacevte na oddelkih, ker je to učinkovito in dobro (40). Prav tako so jih ocenili na oddelku za nujne primere v Združenih državah Amerike. Stroka zdravstvene nege in zdravniki jih redno sprašujejo za mnenja in nasvete. Imajo občutek, da izboljšujejo pacientovo varnost in kakovost oskrbe (41).

2.3 Vloga zdravstvene nege pri ravnanju z zdravili

Postopek ravnanja z zdravili se v bolnišnicah začne že v bolnišnični lekarni, kjer farmacevt pripravlja liste zdravil, nabavlja, prevzema, shranjuje, izdaja zdravila in svetuje. Nadaljuje se s transportom zdravil na oddelke bolnišnic, kjer imajo glavno vlogo zaposleni v ZN. Obsega naročanje zdravil v bolnišnični lekarni, njihov prevzem in shranjevanje na bolnišničnih oddelkih, uporabo zdravil in vračanje neuporabljenih zdravil nazaj v lekarno (13).

2.3.1 Postopki in posegi v zvezi z dajanjem zdravil

Stroka zdravstvene nege v poklicnih aktivnostih in kompetencah v zdravstveni in babski negi (42) uvršča intervencije o dajanju in pripravi zdravil v sklop drugih aktivnosti, ki vključujejo delo diplomiranih medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov. Aktivnosti obsegajo dokumentiranje, nadzor, ocenjevanje pacientov, poročanje neželenih dogodkov v zvezi z zdravili, pripravo in dajanje zdravil glede na način in mesto aplikacije, računanja odmerkov, učenje pacientov in svojcev, ukrepanj ob neželenih učinkih in zdravstveno vzgojo (42).

Postopek ravnanja z zdravili se začne, ko zdravnik predpiše zdravilo. Osebe v zdravstveni negi je odgovorno, da predpis pregleda, naroči predpisano zdravilo v bolnišnični lekarni, ga pregleda in shrani na bolnišničnem oddelku. Osebe pripravi zdravilo v naročeni obliki,

ga aplicira, dokumentira in vrednoti učinke zdravil. Poleg tega se spremlja pacientovo zdravstveno stanje zaradi morebitnih neželenih učinkov (23).

Pri izvajanju zdravstvene nege v zvezi z ravnanjem z zdravili, zaposleni v ZN upoštevajo standarde, pravila in uporabljajo procesno metodo dela. Ta poteka v štirih fazah. Zajema ocenitev zdravstvenega stanja pacienta z ugotovitvijo njegovih potreb, načrtovanja zdravstvene nege, izvajanje načrtovanih intervencij in vrednotenja (15). Za varno in natančno pripravo je potrebno, da medicinska sestra pozna delovanje, neželene učinke, načine aplikacij zdravil in zna spremljati odziv pacienta na zdravilo (2).

Pri shranjevanju zdravil je pomembno, da so zdravila shranjena, tako kot zahteva proizvajalec. Shranjuje se jih pri temperaturi do 25°C v zaklenjeni omari ali pri temperaturi 2 – 8°C v hladilniku. Narkotike se shranjuje zaklenjene v sefih. Zdravila je potrebno shranjevati v originalnih ovojninah, zaščitena pred direktnim vplivom svetlobe in v suhem prostoru. Pred vsako uporabo je potrebno pogledati datum uporabe, ki je napisan na ovojni. Če je rok uporabe pretečen, se zdravila ne sme uporabiti (43).

Pred pripravo in aplikacijo zdravila je pomembno, da zaposleni v ZN ocenijo zdravstveno stanje pacienta in vzamejo anamnezo o zdravilih. Oceno zdravstvenega stanja si pridobijo skozi pogovor s pacientom in s pregledom zdravstvene dokumentacije. Pozorni so na trenutno zdravstveno stanje pacienta, podatke o sedANJI bolezni, kroničnih patoloških stanjih in alergijah. Pri anamnezi o zdravilih so osredotočeni na zdravila, ki so pacientu predpisana sedaj, kakšen je njihov namen, odmerek in način aplikacije, katera zdravila je jemal pred prihodom v zdravstveno organizacijo, ali je imel kdaj alergično reakcijo na zdravilo, hrano in druge substance. Prav tako oceni in ugotavlja potrebe po učenju pacienta. Cilj učenja je, da pacient pozna naziv, namen, način aplikacije zdravila in možne neželene učinke (15).

Med pripravo in apliciranjem zdravila pacientu je potrebno, da medicinska sestra deluje v skladu s pravili, tako imenovanih, 6P in standardih zdravstvene nege. 6P so pravila dajanja zdravil (43). Ta so: pravo zdravilo, pravi pacient, pravi čas, pravi način, pravi odmerek in pravilno dokumentiranje (43).

- Pravo zdravilo

Medicinska sestra mora vsako zdravilo trikrat preveriti. Preveri ime, jakost in farmacevtsko obliko zdravila s predpisanim zdravilom na pacientovem temperaturnem listu. To naredi, ko vzame zdravilo iz omare, med pripravo zdravila in tik preden zdravilo aplicira. Pri tem je pozorna na ovojnino zdravila, ki je morebiti poškodovana in na organoleptične lastnosti samega zdravila. Zdravilo aplicira tista medicinska sestra, ki ga je pripravila (2, 43).

- Pravi pacient

Medicinska sestra mora preveriti pacientovo identiteto. V pomoč ji je zdravnikovo naročilo, s katerim se prvič seznani s pacientovo identiteto. Pomembno je, da pacienta vpraša o njegovem priimku, imenu in preveri identifikacijsko zapestnico. Če pacient zavrne aplikacijo zdravila, mora o tem obvestiti zdravnika (2, 43).

- Pravi čas

Zdravnik na temperaturni list zapiše, kdaj mora pacient prejeti predpisano zdravilo. Medicinska sestra je pozorna, ali se zdravilo vzame v skladu z navodili za uporabo zdravila (2, 43).

- Pravi način

Dajanje zdravil je odvisno od pacientovega stanja, tako fizičnega kot psihičnega. Presoditi mora, kako bo pacient zdravilo najlažje prejel (2).

- Pravi odmerek

Zdravnik v pacientovo dokumentacijo zabeleži jakost predpisanega zdravila v določenih merskih enotah. Medicinska sestra vedno preveri jakost zdravila na ovojninu in v pacientovi dokumentaciji, saj so lahko merske enote na enem in drugem različne (2, 43).

- Pravilno dokumentiranje

V pacientovo dokumentacijo se takoj po apliciranju zdravila zabeleži ime zdravila, količino, način in čas dajanja. Izvajalec se podpiše. Medicinska sestra mora paziti na

čitljivost pisave. Če pride med ali po aplikaciji do neželenih učinkov, jih dokumentira. Na ta način lahko zagotovimo kakovost dela in omogočimo komunikacijo med vsemi člani zdravstvenega tima (2, 43).

Enako kot pri vseh ostalih intervencijah v zdravstveni negi se tudi ta proces konča z vrednotenjem. Pri tem se ugotavlja ali so doseženi želeni rezultati in ali je bila aplikacija zdravila uspešna. Če cilji zdravljenja z zdravili niso doseženi, je potrebna ocena in odkrivanje razlogov za neuspeh (15).

2.3.2 Neželeni dogodki pri razdeljevanju zdravil

Neželeni dogodki, ki se zgodijo med razdeljevanjem zdravil, so najbolj povezani s pravilom 6P; zdravila niso bila aplicirana pacientom, nepravilna tehnika in dajanje neustreznih zdravil (18, 44).

Williams in sodelavci (18, 44) so v raziskavi ugotovili naslednje neželene dogodke v povezavi z razdeljevanjem zdravil:

- napačno zdravilo,
- napačna izbira mesta aplikacije zdravila,
- napačen odmerek,
- napačen pacient,
- napačna oblika zdravila,
- napačen čas,
- aplicirano kontraindicirano zdravilo,
- napačna pot zdravila,
- napačen izračun odmerka zdravila,
- dajanje zdravila brez podpisa zdravnika.

V raziskavi, ki so jo izvedli v Splošni bolnišnici Jesenice, so pri delitvi zdravil na oddelku, ugotovili naslednje najpogostejše postopkovne napake; nečitljiv prepis terapije (72%), nepravilen čas aplikacije (74%), odsotnost prepisane generike (7%) in odsotnost dvojne kontrole (24%) (45).

Raziskava v petih pediatričnih bolnišnicah v Veliki Britaniji ugotavlja naslednje najbolj pogoste neželene dogodke pri dajanju zdravil. Na prvem mestu je bila nepravilna tehnika priprave zdravil (20,7%), nato nepravilen izračun (19,8%), nepravilen čas (18,7%), napačen odmerek (9,3%) in opustitev zdravila (5,1%) (46).

V raziskavi v bolnišnici v Indiji so v obdobju devetih mesecev izpostavili naslednje najpogostejše neželene dogodke: opustitev zdravila (33,02%), neustrezen odmerek (17,43%) in nepravilen čas (12,84%) (47).

V raziskavi v eni izmed psihiatričnih bolnišnic v Veliki Britaniji so ugotovili sledeče najbolj pogoste neželene dogodke: drobljenje tablet brez zdravnikovega dovoljenja (28,7%), opustitev zdravila (27,1%), ni bilo izvajalčevega podpisa, da je bilo zdravilo dano (23,6%) in neustrezen odmerek (8,7%) (48).

2.3.3 Dejavniki za nastanek neželenih dogodkov pri razdeljevanju zdravil

Neželeni dogodki pri zdravilih niso le posledica napak zaposlenih v ZN, temveč vključujejo dogodke, ki lahko vodijo k neželenim dogodkom. Torej so rezultat multifaktorskih problemov v celotnem postopku ravnanja z zdravili (49).

Choo in sodelavci so dejavnike, ki povzročajo neželene dogodke pri aplikaciji terapije, razdelili v dve skupini: na sistemske in individualne dejavnike (12, 44, 49).

Sistemski dejavniki:

- neberljiva zdravnikova naročila,
- napake v predpisovanju naročil,
- napačna izdaja zdravil in označevanje v lekarni,
- napake v paketiranju zdravil,
- nejasna navodila za uporabo,
- nejasnost v imenih zdravil,
- pomanjkanje osebja,
- stopnja pacientovega zdravstvenega stanja,
- neustrezen pristop/dostop nadrejenih, vodstva ustanove,
- organizacijska kultura,

- napačna, nejasna komunikacija znotraj tima in med drugimi zdravstvenimi delavci,
- fizično okolje (obremenitev zaposlenih v zdravstveni negi, osvetlitev okolja, prekinitve medicinskih sester med pripravo in dajanjem zdravil),
- pomanjkanje razpoložljivih in dostopnih informacij o zdravilih.

Individualni dejavniki:

- nezadostno poznavanje ali pomanjkanje znanja o zdravilih,
- psihična pripravljenost,
- fizična pripravljenost, utrujenost,
- neupoštevanje postopkov in pravil za aplikacijo terapije, 6P (12, 44, 49).

Cohen in sodelavci so z anketo med zaposlenimi v ZN ugotovili pet pomembnejših dejavnikov: prekinitve medicinske sestre pri razdeljevanju zdravil, pomanjkanje znanja o zdravilih, nečitljivo napisana zdravnikova naročila, neustrezni odmerki zdravil, podobna imena in ovojnina zdravil (50).

Prav tako sta Jones in Treibes v svoji študiji ugotovila enajst možnih dejavnikov, ki povečajo tveganje za neželen dogodek pri ravnanju z zdravili (9). Zaposleni v ZN so opredelili naslednje dejavnike:

- nečitljiva, nejasna pisava zdravnikov (86%),
- neupoštevanje pravila 6P (77%),
- odnos med zaposlenimi v zdravstveni negi in pacienti (71%),
- nezmožnost zaposlenih v zdravstveni negi (66%),
- vizuelno ali zvočno podobna zdravila (60%),
- večje količine zdravil, ki se jih daje ob koncu delovnika (58%),
- nezadostno usposabljanje (56%),
- vedenje pacienta (54%),
- izobraženost zaposlenih v ZN (29%).

Med druge dejavnike so uvrstili še fizično izčrpanost, prekinitve med pripravo in aplikacijo terapije, novozaposlene, pomanjkanje izkušenj, pritisk časa in pomanjkanje osebja (9).

2.3.4 Poročanje o neželenih dogodkih pri razdeljevanju zdravil

Robida opozarja, da mora biti poročanje o neželenih dogodkih in problemih obveza vsakega zdravstvenega delavca (51). Sistem poročanja o neželenih dogodkih omogoča njihovo analizo, učenja in vpeljevanja izboljšav ne samo pri eni osebi, temveč pri celotnem zdravstvenem timu, oddelku in zdravstveni ustanovi.

Problem v poročanju o neželenih dogodkih je, da je poročil manj, kot je neželenih dogodkov v resnici (52). McBride-Henry in Foureur (44) sta ugotovila, da je problem pri poročanju prisoten tudi pri ravnanju z zdravili, saj mnogo neželenih dogodkov ni evidentiranih.

Vzroki, ki ovirajo njihovo poročanje, so strah pred kaznijo in nezadosten poudarek na odkrivanju neželenih dogodkov pri zdravilih (53). Mayo in Duncan sta ugotavljala vzroke za slabo poročanje o incidentih pri ravnanju z zdravili (54). Sodelovalo je 983 zaposlenih v ZN. Izpostavili so tri ključne vzroke: 76,9% jih je navedlo strah pred vodilnim osebjem, 61,4% strah pred sodelavci, zaposlenimi v ZN in 52,9% za nezavedanje, da je neželen dogodek dovolj resen.

Pomembno je torej, da vodje v zdravstveni stroki sprejmejo, da so zaposleni v ZN prav tako zmotljivi, kot vsi drugi ljudje in imajo tudi oni mejo psihične in fizične zmogljivosti (49). Zdravstvena ustanova mora zagotoviti zaupnost poročanja, analizo neželenih dogodkov z iskanjem vzrokov, dejavnikov in seznanjanje vseh zdravstvenih delavcev s poročilom analize. Ob nastanku neželenega dogodka je potrebno poiskati sistemske vzroke za povzročitev odklona in ne obtožiti zgolj posameznika (51). Vzpostaviti se mora kultura varnosti. To je kultura, ko se vsak zaveda, da stvari lahko gredo narobe, ugotavlja tveganja in omogoča, da je poročanje odprto in pošteno (52). Na neželene dogodke je potrebno gledati kot na priložnost in neizkoriščen vir za izboljšanje kakovosti (55).

Nacionalna agencija za varnost pacienta v Veliki Britaniji spodbuja poročanje neželenih dogodkov, pri katerih je zdravstveni delavec storil odklon, in tistih, pri katerih je bil le priča. Prav tako je potrebno poročanje o neželenih dogodkih, ki niso povzročili škode pacientu, in tistih, ki so škodo povzročili, ter o neželenih dogodkih, ki so se skoraj zgodili (56).

Jones in Treibes sta ugotavljala, da je 94% vprašanih zaposlenih v ZN, odgovorilo, da je potrebno poročati o vsakem neželenem dogodku pri ravnanju z zdravili, četudi pacient ni občutil posledic in škode (9). Pri ravnanju z zdravili, kjer ima stroka zdravstvene nege pomembno vlogo, je prav, da o neželenih dogodkih poročajo, ne zato, da bi kaznovali zdravstvenega delavca, ki je odklon storil, temveč zato, da se o neželenih dogodkih razpravlja in poišče načine varnega ravnanja (11).

Skela Savič in Robida v raziskavi, kjer je bilo vključenih osem slovenskih bolnišnic, ugotavljata, da zaposleni v zdravstveni dejavnosti menijo, da se pri reševanju neželenih dogodkov na bolnišničnih oddelkih sistem osredotoča tako na proces kot na obtoževanje posameznika (57). Prav tako so zaposleni mnenja, da so v manj kot polovici primerov neželenih dogodkov vključeni v uvajanje izboljšav. Ena tretjina jih ocenjuje, da se enkrat letno usposablja na tem področju. Sporočanje neželenih dogodkov v bolnišničnem sistemu je ocenjeno z več kot 60%. Raziskava prav tako pokaže, da se vodje in zaposleni strinjajo, da na bolnišničnih oddelkih prihaja do odklonov. To je pomemben podatek, saj kaže pozitiven premik, glede na raziskavo, ki so jo izvedli leta 2006 v sedemindvajsetih bolnišnicah (57).

Za povečanje poročanja o neželenih dogodkih med zaposlenimi v ZN je potrebno odstraniti:

- strah pred obtožbami, tako da se poskrbi za kulturo pravičnosti in varnosti,
- strah, da se bodo poročila uporabljala v druge namene (disciplinske postopke),
- pomanjkljive povratne informacije o tem, kaj se je izboljšalo kot posledica poročanja,
- premalo časa za pripravo analiz in pravil,
- premajhne podpore sistema (52).

Na oddelku za psihiatrijo bolnišnice John Hospinks v Združenih Državah Amerike so razvili sistem za boljše poročanje neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili. Načrt vključuje pet korakov:

- oblikovanje multidisciplinarnega tima, v katerega so vključeni profili zdravstvene nege, medicine in farmacije,

- ocenjevanje prednosti in slabosti sistema ter ugotavljanje priložnosti,
- zastavljanje in vrednotenje ciljev,
- mesečno srečanje multidisciplinarnega tima za nenehno izboljševanje procesov dela,
- pregledi računov, grafični prikaz (58).

2.4 Sodelovanje med zaposlenimi v zdravstveni negi in kliničnimi farmacevti v bolnišnici

Za zagotovitev čim večje varnosti pacienta pri zdravljenju z zdravili je potrebno sodelovanje med strokami, uvedba multidisciplinarnega pristopa in nenehno izboljševanje kakovosti (18). Potrebno je torej vključevanje vseh, ki so prisotni ob pacientovem zdravljenju; zdravnikov, zaposlenih v ZN in kliničnih farmacevtov (13). Multidisciplinarni tim ne koristi le pacientom, temveč omogoča tudi večjo učinkovitost delovanja članov v timu. Gre za delovno skupino, ki je sestavljena iz strokovnjakov različnih strok, ki obravnavajo isti problem z različnih vidikov in postavljajo skupne cilje za doseg razrešitve problema. Člani tima so osebe, ki so fleksibilne, profesionalno samozavestne, pripravljene za skupinsko delo, sodelovanje, so komunikativne, kreativne, stremijo k uvajanju novih pristopov in imajo dobro strokovno znanje na svojem profesionalnem področju (59).

V preteklosti je bilo zdravljenje z zdravili predvsem domena zdravnikov. Dandanes je proces vedno bolj timski, v katerega se vključujejo zdravniki, zaposleni v ZN in klinični farmacevti (60). S strategijo vključevanja farmacevtov v zdravstvene time se omogoča boljše razmere za timsko in multidisciplinarno sodelovanje pri ravnanju z zdravili. V Sloveniji se strokovna združenja medicinskih sester, farmacevtov, zdravnikov in drugih izvajalcev zdravstvene oskrbe vedno bolj posvečajo izboljšanju kakovosti in prevzemanju odgovornosti za večjo kakovost oskrbe na svojem področju (55). Vsi zdravstveni delavci, ki so vključeni v zdravljenje pacienta, so odgovorni, da ugotavljajo neželene dogodke pri ravnanju z zdravili in jih tudi analizirajo (18). Grasso in sodelavci so s pomočjo študije v psihiatrični bolnišnici ugotovili, da je razmerje med samoporočanjem o neželenih dogodkih pri ravnanju z zdravili in med uvedbo multidisciplinarnega tima 1:244 (61).

Pri nas farmacevtska stroka razvija teoretične in praktične pristope že 15 let, kjer farmacevti v lekarni in na bolnišničnem oddelku prevzemajo odgovornost za zdravila, vrednotenje terapijskih izidov in prepoznavanje težav (13). Sodelovanje zaposlenih v ZN in kliničnih farmacevtov lahko vodi v pomembne izboljšave pri zagotavljanju varnosti pacienta in pri zmanjševanju obremenitve zaposlenih v ZN med pripravo in aplikacijo zdravil (4).

2.4.1 Primeri dobrih praks o sodelovanju zaposlenih v zdravstveni negi in kliničnih farmacevtov v Sloveniji

V Sloveniji so prvi vključili farmacevte na bolnišnične oddelke v Kliničnem oddelku za pljučne bolezni in alergijo Golnik, Splošni bolnišnici Murska Sobota, Ortopedski bolnišnici Valdoltra, Splošni bolnišnici Jesenice in Psihiatrični bolnišnici Idrija. Prav tako pa pričenjajo s tem procesom v ostalih bolnišnicah (13).

- Splošna bolnišnica Murska Sobota

V Splošni bolnišnici Murska Sobota so naredili prvi korak leta 2004, ko je bila klinična farmacevtka za dve tretjini delavnega časa prerazporejena za delo na bolnišničnem oddelku. Ob koncu leta 2005 so si zadali nalogo, da racionalizirajo porabo antibiotikov. Poraba antibiotikov se je zmanjšala za 17,12%, poraba nizkomolekularnih heparinov pa za 22,36%. Njihov cilj je tudi sodelovanje z domovi starejših občanov, v katerih je populacija, ki zaradi polifarmacije potrebuje dodatno pozornost in spremljanje jemanja zdravil (29).

- Klinični oddelek za pljučne bolezni in alergijo Golnik

Njihovi začetki segajo predvsem na področje skladiščenja zdravil. Na željo medicinskih sester so farmacevti pripravili delavnice o aplikaciji antituberkulotikov s hrano, razpolavljanju tablet in aplikaciji zdravil po nazogastrični sondi. Poudarili so tudi pomen poročanja o neželenih dogodkih pri ravnanju z zdravili (62).

V Kliničnem oddelku za pljučne bolezni in alergijo Golnik so oblikovali kazalnike kakovosti, ki so spremljani s strani farmacevtov in zaposlenih v ZN. Prvi je nadzor nad shranjevanjem in rokom uporabe zdravil, kjer so izvajalke medicinske sestre. Mesečno se pregleduje zaloge zdravil. Nadzor nad narkotiki poteka mesečno, s strani kliničnega farmacevta dvakrat letno. Izvaja se nadzor nad dajanjem terapije per os, ki poteka dvakrat

letno na vseh bolnišničnih oddelkih. Nadzor opravljajo farmacevti, ki so poleg pacienta in zaposlenega v ZN, ki zdravila razdeljuje. Analizirane podatke predstavijo na kolegiju, kjer predlagajo ukrepe, ki jih nato uskladijo z ostalimi zdravstvenimi delavci. Imajo tudi nadzor nad aplikacijo zdravil intravensko, intramuskularno in subkutano. Izvajajo ga diplomirane medicinske sestre na bolnišničnih oddelkih in v ambulantnih enotah, kjer so pozorne na pripravo zdravil in pravilnost izvedenih postopkov glede na standard bolnišnice. Nadzor nad pripravo zdravil in pacientov pred aplikacijo poteka neposredno ob pripravi oziroma dajanju zdravil s strani medicinskih sester. Prav tako se o teh rezultatih poroča, ukrepa in predlaga rešitve (63).

Zaposleni v ZN, klinični farmacevti in zdravniki sodelujejo tudi pri zdravljenju pacienta. Klinični farmacevt pregleda pacientovo predhodno terapijo in predlaga načrtovano zdravljenje. Medicinske sestre se pogovorijo s pacientom o neželenih učinkih zdravljenja. Zdravnik po prejetih informacijah s strani obeh strok in pacienta predpiše ustrezne odmerke zdravil. Klinični farmacevt in osebje zdravstvene nege skupaj opravijo pogovore s pacientom v primeru zdravljenja z biološkimi zdravili (62).

- Domovi starejših občanov

Bončina v svojem članku opozarja na usklajevanje zdravljenja z zdravili v domu starejših občanov, kjer je velika pogostost varnostnih zapletov pri ravnanju z zdravili (64). Prikaže način vključitve farmacevta konzultanta v geriatrični tim, ki ga sestavljajo zdravnik, medicinska sestra in farmacevt konzultant. Lekarniški farmacevti so izdelali zaposlenim v ZN opozorilne kartice, na katerih je praktičen prikaz usklajevanja zdravljenja z zdravili za starostnike. Prva kartica opozarja na neprimerna zdravila za starostnike. Farmacevt konzultant pregleda terapijo in ob zaznavi zdravila, ki je neprimerno za doživljenjsko rabo pri starostnikih, izpolni kartico z imenom in priimkom varovanca in navedbo zaščitenega imena. Kartice naj bi bile priložene dokumentaciji in stalno na vpogled zaposlenim v ZN. Druga kartica opozarja o interakcijah med predpisanimi zdravili. S pomočjo farmacevta konzultanta se lahko odkrije interakcije med zdravili in identificira potencialne probleme. Tudi te kartice naj bi bile priložene dokumentaciji starostnika, označene z imenom, priimkom in zdravili, ki vstopajo v interakcijo (64).

- Univerzitetni Klinični center Ljubljana

V Univerzitetnem Kliničnem centru Ljubljana so ustanovili Projektno skupino za varno ravnanje z zdravili, v kateri sodelujejo zaposleni v ZN, farmacevti in zdravniki. Obravnavajo hujše zaplete v zvezi z zdravili. Cilj skupine je izdelati standarde, smernice in priporočila za varno ravnanje z zdravili. Leta 2006 so začeli tudi z izvajanjem notranjega nadzora. Primer je nadzor razdeljevanja zdravil. Zaposleni v ZN in farmacevti so skupaj izdelovali obrazce in dokumente. Izvedli so že sedemdeset notranjih nadzorov. Zaradi dobrega medsebojnega sodelovanja so težave v zvezi z ravnanjem z zdravili zmanjšali (65, 66).

- Psihiatrična bolnišnica Idrija

V Psihiatrični bolnišnici Idrija se zavedajo, da je uspešnost zdravljenja odvisna od skupnega dela celotnega tima strokovnjakov. Bačar navaja, da so se za skupno obravnavo odločili v primerih, kjer imajo pacienti več obolenj in sočasno zdravljenje z različnimi farmakološkimi substancami (67). Pri obravnavi pacienta sodelujejo psihiater, klinični farmacevt, vodja dejavnosti zdravstvene nege in okupacijske terapije. Pri pacientu se oceni dotedanje poskuse zdravljenja in predpisana zdravila, zgodovino somatskih in psihiatričnih motenj, aktualno simptomatiko, potencialne neželene učinke zdravljenja, zaželeno in možne cilje zdravljenja. Možnost sodelovanja farmacevta z zdravnikom vidijo predvsem pri zagotavljanju racionalne farmakoterapije, pripravi informacije o zdravilu, pripravi informacije o zdravilu za zdravnika, analizi farmakoterapije kliničnih primerov, vključevanju farmacevta v terapijske skupine in načrtovanju ter vključevanju v klinične raziskave. Analiza farmakoterapije kliničnih primerov predstavlja poglobljen pregled vseh zdravil, ki so predpisana pacientu, smiselnosti njihovih kombinacij in interakcij ter svetovanje pacientu. Specialist klinične farmacije sodeluje z zdravnikom pri zahtevnejših primerih. Zdravnik predstavi pacienta, terapijo in bolezen. Klinični farmacevt pripravi analizo farmakoterapije. Na koncu se oba pogovorita o ugotovitvah, predlogih in možnih interakcijah (67).

3 METODE DELA

Zdravstvena nega je področje, kjer kljub spretnostnim in znanju, prihaja do neželenih dogodkov v zvezi z ravnanjem pri zdravilih. Problem je tudi skupno sodelovanje zaposlenih v ZN in kliničnih farmacevtov, ki pripomore k boljši učinkovitosti zdravljenja pacientov in zmanjševanju neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili.

3.1 Namen, cilji in raziskovalno vprašanje

Namen naloge je predstaviti neželene dogodke povezane z ravnanjem z zdravili v bolnišnični dejavnosti in vzpodbuditi sodelovanje zaposlenih v ZN in kliničnih farmacevtov, saj pričakujemo, da sodelovanje različnih strok pomembno vpliva na zmanjševanje neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili v psihiatričnih bolnišnicah.

Zastavili smo si naslednje cilje:

- predstaviti vlogo in kompetence zaposlenih v ZN pri ravnanju z zdravili,
- opredeliti dejavnike, ki vplivajo na povečano možnost neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili,
- ugotoviti možnosti in ukrepe za povečanje poročanja neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili v stroki zdravstvene nege,
- predstaviti možnosti sodelovanja med zaposlenimi v ZN in kliničnimi farmacevti v psihiatričnih bolnišnicah,
- z raziskavo ugotoviti prednosti in pomanjkljivosti sodelovanja v izbrani psihiatrični bolnišnici.

Raziskovalna vprašanja:

1. Kakšno je sodelovanje med zaposlenimi v ZN in kliničnimi farmacevti v izbrani psihiatrični bolnišnici?
2. Kako se v klinični praksi izvajajo navodila za ravnanje z zdravili v izbrani psihiatrični bolnišnici?
3. Kakšne so značilnosti evidentiranih neželenih dogodkov, povezanih z varnostnimi zapleti pri ravnanju z zdravili v izbrani psihiatrični bolnišnici?
4. Ali sodelovanje med zaposlenimi v ZN in kliničnimi farmacevti pripomore k zmanjševanju neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili v izbrani psihiatrični bolnišnici?

3.2 Metodologija

Uporabili smo kvalitativno metodo raziskovanja. Podatke smo zbirali s polstrukturiranim intervjujem, s katerim smo ugotavljali stališča pri vodji dejavnosti zdravstvene nege - glavni medicinski sestri izbrane psihiatrične bolnišnice in vodji bolnišnične lekarne, specialistki klinične farmacije. Za zbiranje podatkov smo pridobili ustrezna soglasja zavoda, zagotovili smo anonimnost saj so bili zbrani podatki uporabljeni samo za namen raziskovanja. V drugem delu smo uporabili metodo analize dokumentacije, s katero smo zbirali podatke iz obrazcev o evidentiranih neželenih dogodkih pri ravnanju z zdravili v letih 2010 in 2011 v izbrani psihiatrični bolnišnici.

3.3 Uporabljeni pripomočki in inštrumenti

Za instrument raziskovanja smo uporabili polstrukturirani intervju. Osnova za pripravo vprašanj za izvedbo intervjuja je bil interni pravilnik o ravnanju z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija, ki vključuje postopke in posege v zvezi z dajanjem zdravil (Priloga 1). V njem so opisana splošna navodila, shranjevanje zdravil, naročanje in transport, priprava ter razdeljevanje zdravil. V zadnjem poglavju so navedene naloge medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v zvezi s postopki in posegi dajanja zdravil (Priloga 1). V drugem delu smo spraševali o stališčih glede neželenih dogodkov na podlagi analize obrazcev za dveletno obdobje (2010 in 2011), ki smo jih pridobili od bolnišnice.

Polstrukturiran intervju je bil sestavljen iz 13 odprtih vprašanj, ki so bila postavljena obema intervjuvankama. Z dovoljenjem sta bila oba intervjuja zvočno snemana, zatem pa je bil narejen transkrip, ki je bil osnova za kvalitativno analizo podatkov s pomočjo metode analize vsebine. V prvem delu intervjuja smo ugotavljali stališča o sodelovanju, v drugem delu pa so se vprašanja nanašala na ravnanje z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija. Vprašanja za intervju so bila:

1. Kakšno je sodelovanje med zaposlenimi v ZN in kliničnimi farmacevti v Psihiatrični bolnišnici Idrija?
2. Kakšne prednosti vidite v sodelovanju?
3. Katere pomanjkljivosti vidite v sodelovanju?
4. Kje vidite priložnosti za izboljšave v sodelovanju?
5. Kje vidite ovire v sodelovanju?
6. V katerih delih, menite, da je posebnost Pravilnika za ravnanje z zdravili v psihiatrični bolnišnici glede na druge specialistične bolnišnice?
7. V literaturi je navedeno, da so v Univerzitetnem Kliničnem centru ustanovili Projektno skupino za varno ravnanje z zdravili, v kateri sodelujejo zdravniki, zaposleni v ZN in farmacevti. Cilj skupine je izdelati smernice, standarde in priporočila za varno ravnanje z zdravili. Na kakšen način posodabljate že obstoječa navodila za ravnanje z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija in kdo pri tem sodeluje?
8. Kako se izvajajo navodila za ravnanje z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija?
9. Ali ste seznanjeni z evidentiranimi neželenimi dogodki povezanimi z varnostnimi zapleti pri ravnanju z zdravili?
10. V raziskavi, ki je bila izvedena v eni izmed psihiatričnih bolnišnic v Veliki Britaniji, so ugotovili, da se na geriatričnih oddelkih pojavlja na prvem mestu z 28,7% varnostni zaplet v zvezi z drobljenjem tablet in odpiranjem kapsul brez zdravnikovega dovoljenja. Ali menite, da je to pereč problem tudi v Psihiatrični bolnišnici Idrija?
11. Kje je po vašem mnenju razlog za neželene dogodke pri ravnanju z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija?

12. Pri analizi neželenih dogodkih smo ugotovili, da sta bila v letu 2010 poročana 2 neželena dogodka v povezavi z ravnanjem z zdravili, v letu 2011 pa je bilo teh 19. Kje menite, da je razlog v takem porastu?
13. Ali potemtakem menite, da sodelovanje med zaposlenimi v ZN in kliničnimi farmacevti pripomore k zmanjševanju neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija?

3.4 Potek raziskave

Zbiranje podatkov je potekalo v Psihiatrični bolnišnici Idrija v mesecu maju 2012. Intervjuja smo izvedli po predhodnji pripravi in v dogovoru s sodelujočima. Pridobili smo dokumentacijo o pogostosti in značilnostih neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili v letih 2010 in 2011. Za časovni potek intervjuja smo se predhodno dogovorili z glavno medicinsko sestro bolnišnice in vodjo lekarne - specialistko klinične farmacije v Psihiatrični bolnišnici Idrija. Sodelovanje je bilo prostovoljno, uporabili smo etične vidike raziskovanja. Pridobili smo soglasja za sodelovanje v raziskavi s strani zavoda Psihiatrične bolnišnice Idrija in obeh sodelujočih, s katerima smo izvedli intervju.

Potek zbiranja kvalitativnih podatkov smo razdelili v dva sklopa. V prvem sklopu smo z analizo dokumentacije o neželenih dogodkih pri ravnanju z zdravili ugotavljali pogostost varnostnih zapletov v letih 2010 in 2011, iz leta 2011 pa smo zajeli značilnosti evidentiranih neželenih dogodkov v povezavi z zdravili.

V drugem sklopu smo na osnovi analize Pravilnika o ravnanju z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija izvedli zvočno snemanje polstrukturiranega intervjuja, ki mu je sledil transkript. Udeleženci smo pred izvedbo intervjuja prosili za dovoljenje snemanja.

3.4.1 Analiza in obdelava podatkov

V prvem sklopu raziskave o pogostosti neželenih dogodkov v letih 2010 in 2011 ter značilnostih varnostnih zapletov pri ravnanju z zdravili v letu 2011 smo uporabili kvantitativno metodo obdelave podatkov. Uporabili smo frekvenčno distribucijo. Podatke smo zbirali numerično. S pomočjo programa Microsoft Excel smo podatke predstavili grafično.

V drugem sklopu, kjer smo izvedli polstrukturiran intervju, smo opravili kvalitativno metodo obdelave podatkov. Izvedli smo analizi vsebine. Najprej smo uporabili procesa kategorizacije in klasifikacije, kot jih je leta 2008 Vogrinc navedel v naslednjem zaporedju:

- urejanje gradiva,
- določanje enot kodiranja,
- kodiranje,
- izbor in definiranje pojmov in oblikovanje kategorij,
- definiranje kategorij,
- oblikovanje končne teoretične formulacije (68).

Zbrane kode analize polstrukturiranega intervjuja smo združili v dve kategoriji. Pri prvi kategoriji podatkov je bila uporabljena SWOT analiza (69), ki ponazarja stališče obeh intervjuvank o sodelovanju ZN in kliničnih farmacevtov v izbrani psihiatrični bolnišnici. Bistvo SWOT analize je v tem, da se ovrednoti in temeljito analizira stanje, ki se nanaša na preteklo, sedanje in prihodnje obdobje (69). Vidic navaja, da SWOT analiza ugotavlja prednosti, slabosti, priložnosti in ovire (70). Druga kategorija podatkov se navezuje na proces ravnanja z zdravili, kjer so podkategorije na to temo prikazane v preglednici.

4 REZULTATI

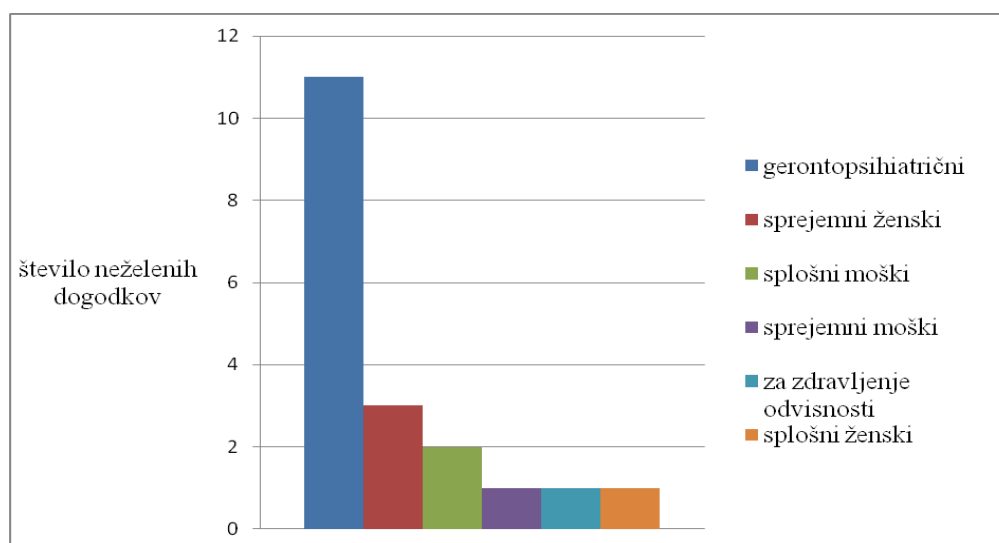
V prvem delu smo analizirali podatke o pogostosti neželenih dogodkov v izbrani psihiatrični bolnišnici, ki so se zgodili v letih 2010 in 2011 in ugotovili značilnosti evidentiranih neželenih dogodkov iz leta 2011. Podatke smo zbirali na podlagi obrazcev o neželenih dogodkih v izbrani psihiatrični bolnišnici.

V izbrani psihiatrični bolnišnici sta bila v letu 2010 evidentirana 2 neželena dogodka pri ravnanju z zdravili, v letu 2011 pa 19 (Preglednica 1).

Preglednica 1: Evidentirani neželeni dogodki pri ravnanju z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija

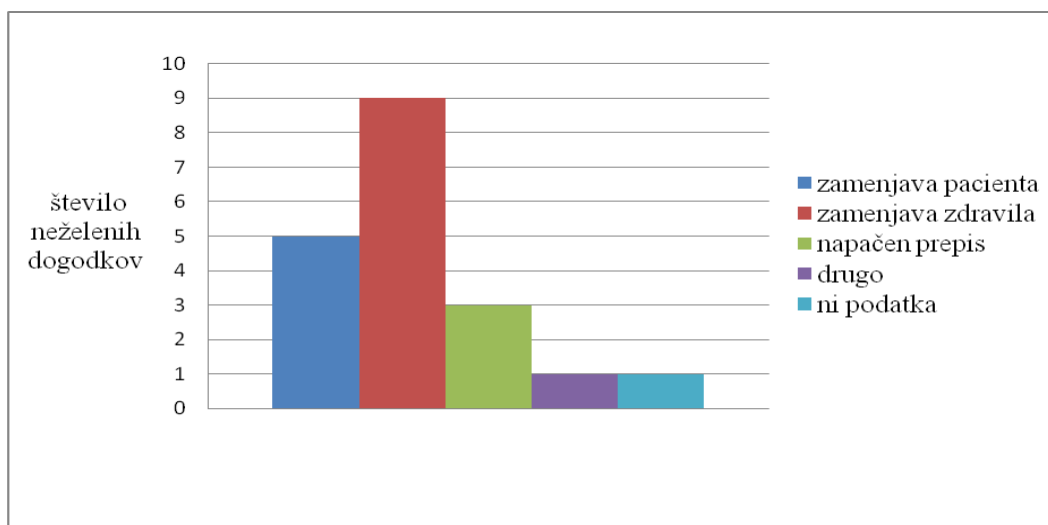
Leto	Število neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili
2010	2
2011	19

Analiziranih je bilo 19 neželenih dogodkov, ki so se zgodili v letu 2011. Slika 1 prikazuje, da se je 11 neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili zgodilo na gerontopsihiatričnem oddelku, 3 na sprejemnem ženskem, 2 na splošnem moškem in po 1 neželen dogodek na splošnem ženskem, sprejemnem moškem in na oddelku za zdravljenje odvisnosti.



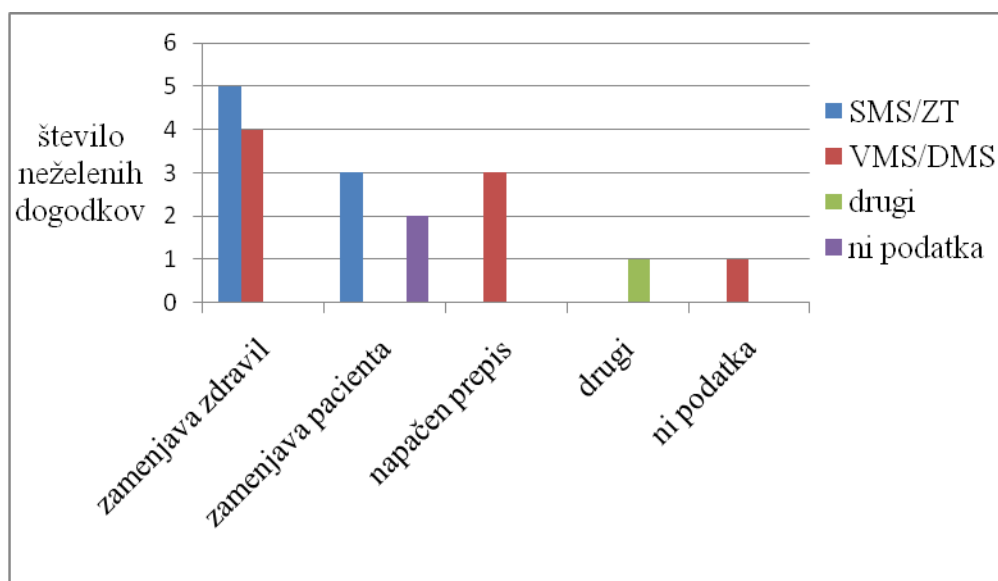
Slika 1: Število neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili glede na oddelok

Od 19 neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili se jih je 9 zgodilo zaradi zamenjave zdravila, 5 zaradi zamenjave pacienta in 3 zaradi napačnega prepisa zdravil (Slika 2).



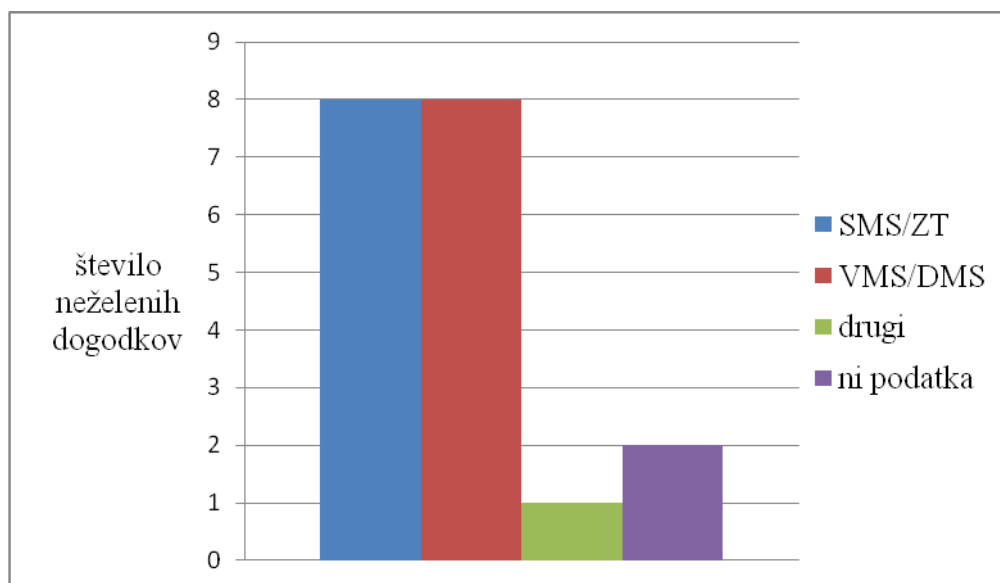
Slika 2: Število neželenih dogodkov glede na vzrok neželenega dogodka

Iz slike 3 je razvidno, da se je glede na stopnjo izobrazbe, pri zdravstvenih tehnikih-srednjih medicinskih sestrah (ZT/SMS) zgodilo 5 neželenih dogodkov zaradi zamenjave zdravil in 3 zaradi zamenjave pacienta. Pri višjih/diplomiranih medicinskih sestrah (VMS/DMS), so se 3 neželeni dogodki zgodili pri napačnem prepisu zdravil in 4 pri zamenjavi zdravila.



Slika 3: Število neželenih dogodkov glede na vzrok in izvajalca

Slika 4 prikazuje, da se število neželenih dogodkov glede na izvajalce ne razlikuje. Obe skupini, tako SMS/ZT in VMS/DMS sta storili po 8 neželenih dogodkov.



Slika 4: Število neželenih dogodkov glede na izvajalca

Pri analizi podatkov o posledicah ugotovimo, da je bilo od 19 neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili, 10 primerov brez posledic, 1 primer je bil z iztirjenim protrombinskim časom in v 8 primerih ni bilo navedenega podatka.

Za razlog neželenih dogodkov sta bila navedena tudi neustrezna komunikacija med zdravstvenimi delavci in preobremenjenost negovalnega kadra. V obeh primerih je to zabeleženo po dvakrat. V petnajstih primerih neželenega dogodka ni bilo podatkov.

V drugem delu smo uporabili kvalitativno metodo raziskovanja. Z analizo vsebine polstrukturiranega intervjuja, izvedenega med glavno medicinsko sestro (gl. m. s.) in specialistko klinične farmacije (spec. klin. farm), smo pridobili podatke o stališčih glede sodelovanja zaposlenih v ZN in kliničnih farmacevtov ter o izvajanju navodil v zvezi z ravnanjem z zdravili v izbrani psihiatrični bolnišnici.

V preglednici 2 so predstavljene ključne ugotovitve SWOT analize o prednostih, slabostih, priložnostih in ovirah sodelovanja pri ravnanju z zdravili.

Preglednica 2: SWOT analiza o sodelovanju zdravstvene nege in klinične farmacije

SODELOVANJE ZAPOSLENIH V ZN IN KLINIČNIH FARMACEVTOV			
gl. m. s. + spec. klin. farm.			
PREDNOSTI		SLABOSTI	
gl. m. s.	spec. klin. farm.	gl. m. s.	spec. klin. farm.
strokovnost	občasni sestanki	pomanjkanje obiskov kliničnih farmacevtov na bolnišničnih oddelkih	pomanjkanje kliničnih farmacevtov
kakovost	predavanja, izobraževanja	pomanjkanje kliničnih farmacevtov	pomanjkanje časa
Varnost	skupni pogovori o problemih		dosegljivost farmacevta v popoldanskem času
	kakovost dela		pogostost obiskov na bolnišničnih oddelkih
	povezovanje več profilov		dostopnost obiskov v dopoldanskem času
	učenje iz prakse		informacijski sistem
	pomoč v celotnem procesu ravnanja z zdravili		
	varnost pacienta		
PRILOŽNOSTI		OVIRE, NEVARNOSTI	
gl. m. s.	spec. klin. farm.	gl. m. s.	spec. klin. farm.
skupno reševanje problemov	Razpoložljivost	premajhno vključevanje in sodelovanje zdravnikov	procesi v upravi bolnišnice

PRILOŽNOSTI		OVIRE, NEVARNOSTI	
gl. m. s.	spec. klin. farm.	gl. m. s.	spec. klin. farm.
izboljševanje procesov dela	izboljševanje sodelovanja v procesu ravnanja z zdravili glede na specifičnost oddelka		
realizacija predlogov	Polifarmacija		
skupen nadzor nad postopki ravnanja z zdravili	presoja ustreznosti ravnanja z zdravili na bolnišničnih oddelkih		
izboljšave sodelovanja v procesu ravnanja z zdravili glede na specifičnost oddelka			

Iz preglednice 2 je razvidno, da gl. m. s. in spec. klin. farm. sodelovanje med zaposlenimi v ZN in kliničnimi farmacevti ocenjujeta kot dobro. Spec. klin. farm. pove, da imajo skupne občasne sestanke in predavanja. Poudari, da je pomembno povezovanje profilov. Skupne prednosti, ki jih intervjuvanki izpostavita, sta kakovost dela in varnost pacienta. Po mnenju gl. m. s. in spec. klin. farm. so slabosti pomanjkanje kadra kliničnih farmacevtov in število obiskov na bolnišničnih oddelkih. Spec. klin. farm. omeni tudi pomanjkanje časa, slab informacijski sistem, dosegljivost farmacevta v popoldanskem času in dostopnost farmacevta v dopoldanskem času. Tako gl. m. s. kot spec. klin. farm. za priložnosti navedeta presojo ustreznosti ravnanja z zdravili na bolnišničnih oddelkih ter izboljšanje procesa ravnanja z zdravili glede na specifičnost oddelka. Spec. klin. farm. kot priložnost izpostavi tudi prisotnost farmacevta konzultanta na bolnišničnih oddelkih ob razdeljevanju zdravil in razpoložljivost. Gl. m. s. navede še skupno reševanje problemov, izboljšave v procesu dela in realizacija predlogov. Obe intervjuvanki menita, da med njima

ni ovir v sodelovanju. Ovire so predvsem v premajhnem vključevanju in sodelovanju zdravnikov ter v neodzivnosti uprave bolnišnice (Preglednica 2).

V preglednici 3 so ključne ugotovitve zbrane v sedem podkategorij. Navezujejo se na stališča obeh intervjuvank o izvajanju navodil pri ravnanju z zdravili in evidentiranju neželenih dogodkov v izbrani psihiatrični bolnišnici.

Preglednica 3: SWOT analiza o ravnanju z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija

RAVNANJE Z ZDRAVILI			
	Podkategorije	gl. m. s.	spec. klin.farm.
1	posebnosti pravidnika ravnanja z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija	<ul style="list-style-type: none"> - zdravila so zaklenjena - razdeljevanje zdravil - specifika pacientov -temperaturni listi niso ob pacientih 	<ul style="list-style-type: none"> - ni velikih odstopanj - enake zahteve in standardi ne glede na specialnost bolnišnice
2	izvajanje navodil o ravnanju z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija	<ul style="list-style-type: none"> - premajhno sodelovanje zdravnikov, - sodelujejo le stroka zdravstvene nege in klinični farmacevt - navodila se izvajajo delno <p>Delno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontrola temperaturnih listov - prisotnost dveh zdravstvenih tehnikov ob delitvi terapije - predpisovanje s strani zdravnika <p>Izvaža se v celoti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pri shranjevanju zdravil - pregledi rokov uporabe in evidentiranje 	<ul style="list-style-type: none"> - sodelovanje in posodabljanje navodil primerja z drugimi dobrimi praksami, - omeni boljšo urejenost klinične farmacije v PBI - potrebno je upoštevati NIAHO standarde - natančnih podatkov o izvajanju navodil trenutno ne more posredovati

	Podkategorije	gl. m. s.	spec. klin. farm
3	seznanjenost o evidentiranih neželenih dogodkih	<ul style="list-style-type: none"> - z evidentiranimi neželenimi dogodki pri ravnanju z zdravili je seznanjena - zbirajo jih na obrazce 	<ul style="list-style-type: none"> - so obvezni kazalniki kakovosti - boljša dokumentiranost neželenih učinkov kot učinkovitosti zdravil - napake se beleži
4	razlogi za neželene dogodke pri ravnanju z zdravili	<ul style="list-style-type: none"> - obremenjenost kadra - faktorji iz okolja - zdravstveno stanje pacienta 	<ul style="list-style-type: none"> - težko ocenjuje - neustrezna komunikacija - nesledljivost zdravnikovih naročil - nesodelovanje treh strok (ZN., klin. farm., zdravnikov)
5	mnenje o drobljenju tablet v psihiatričnih bolnišnicah	<ul style="list-style-type: none"> - problemov ni - klinična farmacevtka je educirala kader, napisala navodila, katere se upošteva 	<ul style="list-style-type: none"> - upa, da to ni problem v Psihiatrični bolnišnici Idrija - napisala je navodila za drobljenje trdih peroralnih oblik
6	stališče do povečanja števila neželenih dogodkov v letih 2010 in 2011	<ul style="list-style-type: none"> - je rezultat večje občutljivosti za poročanje o neželenih dogodkih pri ravnanju z zdravili 	<ul style="list-style-type: none"> - je rezultat večje občutljivosti za poročanje o neželenih dogodkih - možnost slabše kakovosti; prepisovanje zdravil iz temperaturnega lista
7	mnenje o učinkih sodelovanja zaposlenih v ZN in kliničnih farmacevtov pri zmanjševanju neželenih dogodkov	<ul style="list-style-type: none"> - delno lahko sodelovanje vpliva na neželene dogodke pri ravnanju z zdravili, saj klinični farmacevt nima vpliva na faktorje iz okolja - dodatne raziskave glede na vpliv zmanjševanja neželenih dogodkov 	<ul style="list-style-type: none"> - z navodili in opozorili se pripomore k zmanjševanju neželenih dogodkov - potreba po kliničnem farmacevtu na bolnišničnih oddelkih

Prva podkategorija se navezuje na posebnosti Pravilnika o ravnanju z zdravili v izbrani psihiatrični bolnišnici. Gl. m. s. izpostavi kot posebnost to, da so zdravila zaklenjena, da se priprava zdravil ne izvaja ob pacientu, ampak v za to namenjeni sobi ter da temperaturni listi niso v sobah ob pacientu. Spec. klin. farm. pove, da hudih odstopanj ni in da so povsod enake zahteve in standardi ne glede na specialnost bolnišnice (Podkategorija 1, Preglednica 3).

Druga podkategorija se nanaša na izvajanje navodil o ravnanju z zdravili v izbrani psihiatrični bolnišnici. Po mnenju gl. m. s. se navodila izvajajo delno. Problem izpostavi v nezadostni kontroli temperaturnih listov, v nepopolnem predpisovanju zdravil s strani zdravnikov in v prisotnosti dveh zdravstvenih tehnikov ob delitvi terapije. Spec. klin. farm. natančnih podatkov trenutno ne more posredovati. Izbrano psihiatrično bolnišnico primerja z drugimi praksami v bolnišnicah in pozitivno oceni delo v svoji ustanovi. Poudari, da se je potrebno držati NIAHO standardov (Podkategorija 2, Preglednica 3).

V tretji podkategoriji so predstavljeni ključni podatki o seznanjenosti z evidentiranimi neželenimi dogodki pri ravnanju z zdravili. Gl. m. s. pove, da je seznanjena z evidentiranimi neželenimi dogodki pri ravnanju z zdravili, katere zbira na posebnih obrazcih. Spec. klin. farm. omeni, da so to obvezni kazalniki kakovosti. Navede, da se bolj dokumentira neželene učinke zdravil kot pa učinkovitost zdravil. Pove, da se napake beleži (Podkategorija 3, Preglednica 3).

Po mnenju gl. m. s. so razlogi za nastanek neželenih dogodkov v zvezi z zdravili; obremenjenost kadra, faktorji iz okolja in zdravstveno stanje pacienta. Na drugi strani spec. klin. farm. to težko ocenjuje. Omeni neustrezno komunikacijo, nesledljivost zdravnikovih naročil in nesodelovanje strok zdravstvene nege, farmacije in medicine (Podkategorija 4, Preglednica 3).

Glede na podatke o drobljenju tablet lahko podamo ugotovitev, da se v izbrani psihiatrični bolnišnici drobljenje tistih tablet, kjer to ni dovoljeno, in odpiranje kapsul ne izvaja. Spec. klin. farm. je educirala zaposlene v ZN in napisala posebna navodila o drobljenju tablet, ki se jih upošteva (Podkategorija 5, Preglednica 3).

Gl. m. s. in spec. klin. farm. ocenjujeta, da je razlog za porast poročanja neželenih dogodkov v zvezi z zdravili prav povečana občutljivost zaposlenih v ZN za njihovo poročanje. Čeprav spec. klin. farm. poda možnost v slabši kakovosti, poudari, da imajo zaposleni ZN visoko stopnjo odgovornosti za evidentiranje neželenih dogodkov (Podkategorija 6, Preglednica 3).

Sedma podkategorija se navezuje na mnenje obeh sodelujočih o učinkih sodelovanja zaposlenih v zdravstveni negi in kliničnih farmacevtov pri zmanjševanju neželenih dogodkov. Gl. m. s. izpostavi, da sodelovanje delno vpliva na neželene dogodke pri ravnanju z zdravili, saj farmacevti nimajo vpliva na faktorje iz okolja. Predlaga dodatne raziskave glede na vpliv zmanjševanja neželenih dogodkov, ki se navezujejo na dejavnike iz okolja. Spec. klin. farm. prav tako pove, da se z navodili in opozorili pripomore k zmanjševanju neželenih dogodkov (Podkategorija 7, Preglednica 3).

5 RAZPRAVA

V raziskavi nas je zanimalo sodelovanje med zaposlenimi v ZN in kliničnimi farmacevti v eni izmed psihiatričnih bolnišnic v Sloveniji ter pogostost in značilnost evidentiranih neželenih dogodkov v letih 2010 in 2011. Odgovori so predstavljeni v prilogah 2 in 3.

Pri odgovoru na prvo raziskovalno vprašanje, kakšno je sodelovanje med zaposlenimi v zdravstveni negi in kliničnih farmacevtov v izbrani psihiatrični bolnišnici, smo ugotovili, da imata obe intervjuvanki primerljiva stališča. Sodelovanje ocenjujeta kot dobro. Kot prednost sodelovanja izpostavita večjo varnost pacienta in kakovost dela. Slabosti ocenjujeta s pomanjkanjem kliničnih farmacevtov in pomanjkanjem obiskov na bolnišničnih oddelkih. Prav tako so tudi strokovnjaki (39, 40) v dveh tujih raziskavah ugotovili, da so zaposleni v ZN dobro sprejeli sodelovanje s kliničnimi farmacevti in so izrazili željo, da bi imeli klinične farmacevte na oddelkih bolnišnic, saj se tako izboljšuje pacientova oskrba in varnost.

Pri odgovoru na drugo raziskovalno vprašanje, kako se v klinični praksi izvajajo navodila za ravnanje z zdravili v izbrani psihiatrični bolnišnici, lahko podamo naslednje ugotovitve. Pravilnik o ravnanju z zdravili (Priloga 1) se po mnenju gl. m. s. na bolniških oddelkih ne izvaja v celoti, spec. klin. farm. pa ni podala ocene. Presodi, da težko ocenjuje kakovost dela, ker sama ni aktivno vključena v sam proces razdeljevanja zdravil.

Pri tretjem raziskovalnem vprašanju, kakšne so značilnosti evidentiranih neželenih dogodkov, povezanih z varnostnimi zapleti pri ravnanju z zdravili v izbrani psihiatrični bolnišnici, smo izvedli najprej kvantitativno analizo podatkov o evidentiranih neželenih dogodkih v izbrani psihiatrični bolnišnici. Ugotovili smo, da se je v letu 2011 največ neželenih dogodkov zgodilo na gerontopsihiatričnem oddelku, sledita mu sprejemni ženski in splošni moški oddelek (Slika 1). Vzroki za nastanek neželenih dogodkov so bili zamenjava zdravil, zamenjava pacienta in napačen prepis (Slika 2). V Splošni bolnišnici Jesenice so prav tako ugotovili, da so neželeni dogodki povezani z nečitljivim prepisom terapije (45). V raziskavi v petih pediatričnih bolnišnicah v Veliki Britaniji so ugotovili podobne neželene dogodke; nepravilna tehnika zdravil, napačen čas, nepravilen izračun, napačen odmerek in opustitev zdravila (46). Glede na raziskavo v Psihiatrični bolnišnici v Veliki Britaniji se evidentirani neželeni dogodki razlikujejo v primerjavi z izbrano

psihiatrično bolnišnico (48). Najbolj pogosti neželeni dogodki v Veliki Britaniji so bili povezani z drobljenjem tablet brez zdravnikovega dovoljenja (28,7%), opustitvijo zdravila (27,1%) brez izvajalčevega podpisa, ali je bilo zdravilo dano (23,6%) in napačnim odmerkom (8,7%) (48). Da je drobljenje tablet pereč problem, opozarjajo tudi v drugi študiji opravljeni na Norveškem, kjer je 23,3% starostnikov v negovalnih domovih prejelo drobljene tablete, vmešane v hrano (71). Od teh je več kot 10% tistih zdravil, za katere farmacevtka stroka še posebno opozarja, da drobljenje ni dovoljeno. Glede na odgovore gl. m. s. in spec. klin. farm. lahko sklepamo, da se v Psihiatrični bolnišnici Idrija drobljenje tistih tablet, kjer to ni dovoljeno, in odpiranje kapsul ne izvaja. V drugi študiji v Veliki Britaniji so ugotovili, da sta najbolj pogosta neželena dogodka v povezavi z napačnim časom (45%) in napačnim zdravilom napačnemu pacientu (52%) (72). Lahko sklepamo torej, da so neželeni dogodki od ustanove do ustanove različni, a vseeno so najbolj povezani s pravilom 6P, ki je temelj delovanja zaposlenih v ZN pri ravnanju z zdravili (18). Število neželenih dogodkov se glede na izvajalca ne razlikujejo (Slika 4). Rezultati pokažejo, da je prišlo pri zdravstvenih tehnikah do neželenih dogodkov v zvezi z zamenjavo zdravil in zamenjavo pacienta (Slika 3). Pri diplomiranih sestrah so se neželeni dogodki zgodili pri zamenjavi zdravil in napačnim prepisom (Slika 3). Tak rezultat je pričakovan, saj je iz Pravilnika o ravnanju z zdravili razvidno, da so diplomirane sestre vključene v prepisovanje predpisanih zdravil iz temperaturnega lista na odmernik za zdravila, ki je opremljen s priimkom in imenom pacienta, predpisanimi zdravili, odmerki in časom aplikacije (Priloga 1). Tako lahko pride do zamenjave zdravil in napačnega prepisa. Na drugi strani pa so zdravstveni tehniki vključeni v sam proces priprave in razdeljevanja zdravil, kjer lahko pride do zamenjave zdravil in pacienta. Za razlog storjenih neželenih dogodkov so izvajalci zdravstvene nege in vodja dejavnosti zdravstvene nege navedli preobremenjenost kadra. Prav tako kot spec. klin. farm. tudi izvajalci opozarjajo na problem neustrezne komunikacije. Tuje raziskave (8, 50) se od naših ugotovitev ne razlikujejo. Zaposleni v ZN prav tako opozarjajo na dejavnike kot so fizična izčrpanost, prekinitve med pripravo in aplikacijo terapije, pomanjkanje časa in osebja (8, 50). Pogostost evidentiranih neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili se je v letih 2010 in 2011 povečala (Preglednica 1). Tako gl. m. s. kot spec. klin. farm. navedeta kot razlog večjo občutljivost za poročanje varnostnih zapletov v stroki zdravstvene nege (Podkategorija 6, Preglednica 3). Spec. klin. farm. omeni tudi možnost slabše kakovosti.

Na četrto raziskovalno vprašanje, ali sodelovanje med zaposlenimi v ZN in kliničnimi farmacevti pripomore k zmanjševanju neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili v izbrani psihiatrični bolnišnici, lahko odgovorimo pritrdilno. Pomembna je učinkovitost sodelovanja med zaposlenimi v zdravstveni negi in kliničnimi farmacevti v povezanosti z zmanjševanjem neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili v izbrani psihiatrični bolnišnici. Kljub temu, da so se neželeni dogodki v letih 2010 in 2011 povečali, obe sodelujoči ocenjujeta, da dobro sodelovanje med zaposlenimi pomembno vpliva na zmanjševanje neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili. Čuk v raziskavi o neželenih dogodkih v psihiatričnih bolnišnicah ugotavlja, da se število evidentiranih neželenih dogodkov v zdravstveni negi vsako leto povečuje, vendar ne zaradi slabše kakovosti, ampak večje odgovornosti izvajalcev zdravstvene nege (17). Potrebne bi bile še dodatne raziskave o vplivu sodelovanja na neželene dogodke, ki se zgodijo zaradi dejavnikov iz okolja in na katere farmacevt nima vpliva (Podkategorija 7, Preglednica 3). Čeprav številne študije (35, 36, 38, 39) iz tujine poročajo o učinkovitosti sodelovanja za zmanjševanje neželenih dogodkov, bi bile potrebne dodatne raziskave glede učinkovitosti sodelovanja pri neželenih dogodkih med zdravstveno nego in klinično farmacijo.

6 ZAKLJUČEK

V bolnišničnem okolju obstaja veliko tveganje za nastanek neželenih dogodkov v povezavi z zdravili. Zdravstvena nega je v bolnišnični dejavnosti vsakodnevno izpostavljena ravnanju z zdravili, zato je možnost neželenih dogodkov velika. Kljub trudu, spretnostim in znanju so tudi zaposleni v ZN zmotljivi. Zaposleni v ZN so ljudje, zato bi lahko dopuščali, da je zmotiti se, človeško, kar pa v zdravstveni dejavnosti ni sprejemljivo. Potrebno je poročanje o neželenih dogodkih in njihova analiza. Le tako se lahko izognemo odklonom. V raziskavi, ki smo jo izvedli v izbrani psihiatrični bolnišnici, nismo pričakovali tako velike razlike v poročanju o neželenih dogodkih pri ravnanju z zdravili v obdobju dveh let. Razlog za porast evidentiranja sodelujoči povezujeta z večjo občutljivostjo za poročanje o neželenih dogodkih. Spec. klin. farm. izpostavi tudi slabšo kakovost na področju prepisovanja zdravil iz temperaturnega lista, vendar naj bi bilo to že urejeno pred postopkom akreditacije. Predlagamo, da se v izbrani bolnišnici vzpodbuja zaposlene za poročanje neželenih dogodkov. Prav tako je to potrebno storiti tudi v drugih bolnišnicah in uvesti kulturo varnosti. Predvsem je potrebno začeti pri vodjah organizacij, kateri morajo poskrbeti, da se vsi zaposleni v zdravstveni dejavnosti, ki se uvajajo v bolnišnično delo, vključijo v strategijo zmanjševanja neželenih dogodkov. Predlagamo, da se strategija zmanjševanja neželenih dogodkov izvaja vsaj enkrat letno. Menimo, da je vključevanje zaposlenih v strategijo le ob uvajanju na delo v bolnišničnem okolju premalo za zmanjševanje neželenih dogodkov.

Udeleženci raziskave predlagata, da se v izboljševanje kakovosti vključijo vsi udeleženci zdravstvene oskrbe: zdravniki, zaposleni v ZN in klinični farmacevti. Sodelovanje med njimi je ključno, da v končni fazi pacient prejme zdravilo pravilno in je deležen želenih učinkov zdravljenja.

V naši raziskavi smo ugotovili, da je sodelovanje zaposlenih v ZN in kliničnih farmacevtov v izbrani bolnišnici dobro in pripomore k večji varnosti pacienta. Kot slabost sodelovanja obe intervjuvanki izpostavljata pomanjkanje kliničnih farmacevtov in pomanjkanje sodelovanja kliničnih farmacevtov na bolnišničnih oddelkih. Vsekakor sta ti dve slabosti povezani druga z drugo. Rešitev vsekakor vidimo v večjem številu zaposlenih kliničnih farmacevtov v izbrani psihiatrični bolnišnici. Vemo, da to ni problem le v izbrani

psihiatrični bolnišnici. Potrebno bi bilo zaposliti farmacevta konzultanta, ki bi bil polovico delovnega časa na gerontopsihiatričnem oddelku, ostalo polovico pa na drugih oddelkih. To potrjuje tudi največje število neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili v letu 2011 na gerontopsihiatričnem oddelku in največjem deležu polifarmacije pri teh pacientih. Vsekakor bi morali uvesti notranji nadzor razdeljevanja zdravil, v katerega bi bili enkrat mesečno vključeni glavna medicinska sestra in specialistka klinične farmacije. Opazovali in ocenjevali bi pravilnost postopka razdeljevanja zdravil med zaposlenimi v ZN. Na mesečnih sestankih bi poročali o nepravilnostih in možnih izboljšavah pri ravnanju z zdravili.

O sodelovanju zaposlenih v ZN in kliničnih farmacevtov za zmanjševanje neželenih dogodkov obe intervjuvanki menita, da sodelovanje delno vpliva na zmanjševanje neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili, saj farmacevt na faktorje iz okolja nima vpliva. Spec. klin. farm. z navodili in svetovanjem pripomore k zmanjševanju neželenih dogodkov, vendar izpostavi, da je potrebno vključiti klinične farmacevte na bolnišnične oddelke. Predlagamo dodatne raziskave o učinkovitosti sodelovanja stroke zdravstvene nege in klinične farmacije, saj glede na odgovor obeh intervjuvank ni možno z zagotovostjo trditi, ali klinični farmacevt pripomore k zmanjševanju neželenih dogodkov, ki se zgodijo zaradi dejavnikov iz okolja. Menimo, da bi bilo v prihodnje dobro izvesti raziskavo, v katero bi vključili izvajalce, ki so neposredno vključeni v proces razdeljevanja zdravil in vodje posameznih strok. Tako bi ugotovili, ali se mnenja med vodJI in izvajalci razlikujejo.

7 LITERATURA

- 1 Anderson DJ., Webster CS. A systems approach to the reduction of medication error on the hospital ward. *J Adv Nurs* 2001; 35(1): 34-41.
- 2 Ivanuša A., Železnik D. Standardi aktivnosti zdravstvene nege. Univerza v Mariboru. Maribor: Visoka šola za zdravstvo, 2002: 357-425.
- 3 Morimoto T., Gandhi KT, Seger CA., Hsieh CT., Bates WD. Adverse drug events and medication errors: detection and classification methods. *Qual Saf Health Care* 2004; 13(4): 306-314.
- 4 Krbavčič A., Čufar A. Varnost zdravljenja in načrtovanje ter nabor podatkov na obojnini zdravil. V: Skela Savič B., Touzery Hvalič S., Zirc J., Skinder Savič K., ur. 4. Mednarodna znanstvena konferenca Visoke šole za zdravstveno nego Jesenice: Na dokazih podprta zdravstvena obravnava - Priložnosti za povezovanje zdravstvenih strok, potreb pacientov in znanj: Zbornik predavanj z recenzijo, 9.-10. Junij 2011. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego, 2011: 436-445.
- 5 Možina M., Brvar M. Varnost uporabe zdravil v bolnišnicah. *Bilt - Ekon, Organ Inform Zdrav* 2009; 25 (izredna številka): 11.
- 6 Šabovič M. Bolezni starostnikov. *Farm Vestn* 2005; 56 (posebna številka): 67-70.
- 7 Furst J. Predpisovanje zdravil na recept starejšim od 65 let. *Rp.* 2009; 7(2): 75.
- 8 Procyshyn RM., Barr AM., Brickell T., Honer WG. Medication errors in Psychiatry: A comprehensive review. *CNS drugs* 2010; 24(7): 595-609.
- 9 Jones JH., Treiber L. When the 5 rights go wrong: Medication errors from the nursing perspective. *J Nurse Care Qual* 2010; 25(3): 240-247.
- 10 Anderson P., Townsend T. Medication errors: Don't let them happen to you. *Amer Nurs Qual* 2010; 25(3): 23-27.
- 11 Šmitek J. Priprava zdravila za parenteralno aplikacijo. V: Šmitek J., Krist A., ur. Venski pristopi, odvzemi krvi in dajanje zdravil. Univerzitetni klinični center Ljubljana. Ljubljana: Univerzitetni klinični center Ljubljana, 2008: 115-121.
- 12 Saskatchewan Registered Nurses' Association (2007).
Medication administration: Guidelines for Registered nurses.
http://www.srna.org/images/stories/pdfs/nurse_resources/medication_admin.pdf<12.3.2012> .

- 13 Pisk N., Marc G., Čufar A., Sonc M., Klanjšček M., Štefančič M. in sod (2011). Nacionalna strategija vključevanja lekarniške dejavnosti in lekarniških farmacevtov v nadaljnji razvoj slovenskega zdravstvenega sistema.
http://www.sfd.si/uploads/datoteke/nacionalna_strategija_vkljucevanja_lekarnistva_10.junij2011.pdf<20.1.2012>.
- 14 Šmitran Karadžič D., Trifoni N., Sebešan A. Pogovor o varnosti pri aplikaciji terapije. V: Kramar Z., Kraigher A., ur. 3. Dnevi Angele Boškin: Učimo se varnosti od najboljših: Prikaz dobrih praks: Zbornik predavanj: Gozd Martuljek, 22. in 23.4.2010. Splošna bolnišnica Jesenice. Jesenice: Splošna bolnišnica, 2010: 97-99.
- 15 Rašković-Malnarič R. Vloga medicinske sestre pri izvajanju medikamentozne terapije. *Obzor Zdr N* 2003; 37(3): 229-232.
- 16 Nebeker JR., Barach P., Samore MH. Clarifying adverse drug events: A clinician's guide to terminology, documentation and reporting. *Ann Intern Med.* 2004; 140(10): 795-801.
- 17 Čuk V. Obvladovanje neželenih dogodkov v zdravstveni negi v psihiatričnih bolnišnicah. *Obzor Zdrav N* 2010; 44(1): 21-26.
- 18 Williams DJP. Medication errors. *J R Coll Physicians Edinb* 2007; 37(4): 343-346.
- 19 Benjamin DM., O'Donnell JT (2006). Chapter 27: Medication errors.
[http://jamestodonnell.com/downloads/Ch27-A03753\[1\].pdf](http://jamestodonnell.com/downloads/Ch27-A03753[1].pdf)<14.3.2012>.
- 20 Maidment ID., Thorn A. The psychiatrist: A medication error reporting scheme: analysis of the first 12 months. *Psychiatric Bulletin* 2005; 29(8): 298-301.
- 21 Dean B., Barber N., Schachter M. What si prescribing error? *Qual Health Care* 2000; 9(4): 232-237.
- 22 Haw CM., Dickens G., Stubbs J. A review of medication administration errors reported in a large psychiatric hospital in the United Kingdom. *Psychiatr Serv.* 2005; 56(12): 1610-1613.
- 23 Rothschild JM., Mann K., Keohane CA., Williams HD., Foskett C., Rosen SL. in sod. Medication safety in a psychiatric hospital. *Gen Hosp Psychiatry* 2007; 29(2): 156-162.
- 24 Squire W (2008). The power of integration: Aligning pharmacy and nursing to drive effecient medication management.

- http://www.cardinal.com/mps/wcm/connect/13702400447533298dd49d7fc4070dc5/Power_of_Integration_White_Paper.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=13702400447533298dd49d7fc4070dc5<20.3.2012>.
- 25 Viktil KK., Blix HS. The impact of clinical pharmacists on drug-related problems and clinical outcomes. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2008; 102(3): 275-280.
- 26 Kogovšek Vidmar T. Položaj, vloga in smeri razvoja lekarniške farmacije v slovenskem zdravstvenem sistemu. Ljubljana: Lekarniška zbornica Slovenije, 2000: 15-16.
- 27 Milovanovič M. Vključevanje bolnika v zdravljenje z zdravili. V: Bulc M., Turk H., Kersnik J., ur. Vključevanje bolnika v zdravljenje: Učno gradivo za 24. učne delavnice za zdravnike družinske medicine. Združenje zdravnikov družinske medicine SZD. Ljubljana: Zavod za razvoj družinske medicine, 2007: 110-113.
- 28 Tršinar M. Vloga kliničnega farmacevta pri zdravljenju duševnih motenj v bolnišnici. *Farm Vestn* 2010; 61(2): 78-84.
- 29 Bernat N., Remuš Marušič A. Varna, učinkovita in racionalna uporaba zdravil in medicinskih pripomočkov: Pogled magistra farmacije na oblikovanje optimalne terapije v bolnišnici. Murska Sobota: Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, 2007: 2-18.
- 30 Pravilnik o vrstah, vsebini in poteku specializacij za farmacevte. Ur.l.RS. št. 79/2000: 9587.
- 31 De Rijdt T., Willems L., Simoons S. Economic effects of clinical pharmacy interventions: A literature review. *Am J Health-Syst Pharm* 2008; 65(12): 1161-1171.
- 32 Kaboli PJ., Hoth AB., McClimom BJ., Schnipper JL. Clinical pharmacist and inpatient medical care. *Arch Intern Med* 2006; 166(9): 955-964.
- 33 Morrison A., Wertheimer AI. Evaluation of studies investigating the effectiveness of pharmacists' clinical services. *Am J Health Syst Pharm* 2001; 58(7): 569-577.
- 34 Silva N. The impact of pharmacist participation in a multidisciplinary team on an oncology ward compared with a ward clinical pharmacy service. *Eur J Hosp Pharm* 2012; 19(2): 259-260.

- 35 Kucukarslan SN., Peters M., Mlynarek M., Nafziger DA. Pharmacists on rounding teams reduce preventable adverse drug events in hospital general medicine units. *Arch Intern Med* 2003; 163(17): 2014-2018.
- 36 Davidsson M., Vibe OE., Ruths S., Blix HS (2011). A multidisciplinary approach to improve drug therapy in nursing homes.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3065561/<3.5.2012>>.
- 37 Andrus MR., Clark DB. Provision of pharmacotherapy services in a rural nurse practitioner clinic. *Am J Health-Syst Pharm* 2007; 64(3): 294-297.
- 38 Leape LL., Cullen DJ., Clapp MD., Burdick E., Demonaco HJ., Erickson J.I. in sod. Pharmacist participation on physician rounds and adverse drug events in the intensive care unit. *JAMA* 1999; 281(3): 267-271.
- 39 Kausiial R., Bates DW. Unit-based clinical pharmacists' prevention of serious medication errors in pediatric inpatients. *Am J Health Syst Pharm* 2008; 65(13): 1254-1260.
- 40 Mysak TM., Rodrique C., Xu J. Care providers' satisfaction with restructured clinical pharmacy services in a tertiary care teaching hospital. *Can J Hosp Pharm* 2010; 63(2): 105-112.
- 41 Fairbanks RJ., Hildebrand JM., Kolstee KE., Schneider SM., Shah MN. Medical and nursing staff highly value clinical pharmacists in the emergency department. *Emerg Med J* 2007; 24(10): 716-718.
- 42 Železnik D., Brložnik M., Buček Hajdarević I., Dolinšek M., Filej B., Istenič B. in sod. Poklicne aktivnosti in kompetence v zdravstveni in babiški negi. Ljubljana: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in zdravstvenih tehnikov Slovenije, 2008: 45-54.
- 43 Skinder Savić K., Romih K., Mežik Veber M. Upoštevanje pravila 6P pri aplikaciji zdravil. V: Skela Savič B., Kaučič BM., Filej B., Mežik Veber K., Romih K., Pivač S. in sod., ur. Teoretične in praktične osnove zdravstvene nege: Izbrana poglavja. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego, 2010: 357-425.
- 44 McBride-Henry K., Foureur M (2006). Medication administration errors: Understanding the issues. *Aust J Adv Nurs* 2006; 23(3): 33-41.
- 45 Kramar Z., Marinšek N. Neskladnost pri razdeljevanju zdravil zaradi prekinitvev. V: Skela Savič B., Kaučič BM., Zorc J., Hvalič Touzery S., ur. 3. Mednarodna

- znanstvena konferenca s področja raziskovanja v zdravstveni negi in raziskovanju: Trajnostni razvoj zdravstvene nege v sodobni družbi – Na raziskovanju temelječi razvoj zdravstvene nege, 16-17.9.2010. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego, 2010: 153-161.
- 46 Ghaleb MA, Barber N., Franklin B.D., Wong ICK. The incidence and nature of prescribing and medication administration errors in paediatric inpatients. *Arch Dis Child* 2010; 95(2): 113-118.
- 47 Kumar KS., Venkateswarlu K., Ramesh A. A study of medication administration errors in a tertiary care hospital. *IJOPP* 2011; 4(2): 37-42.
- 48 Haw C., Stubbs J., Dickens G. An observational study of medication administration errors in old-age psychiatric inpatients. *Int J Qual Health Care* 2007; 19(4): 210-216.
- 49 Choo J., Hutchinson A., Bucknall T. Nurses' role in medication safety. *J Nurs Manag* 2010; 18(7): 853-861.
- 50 Cohen H., Robinson ES., Mandrack M. Getting to the root of medication errors: Survey results. *Nursing* 2003; 33(9): 36-45.
- 51 Robida A. Kako priti do večje varnosti pacientov. V: Kramar Z., Kraigher A., ur. 3. Dnevi Angele Boškin: Učimo se varnosti od najboljših: Prikaz dobrih praks: Zbornik predavanj, Gozd Martuljek, 22. in 23.4.2010. Splošna bolnišnica Jesenice. Jesenice: Splošna bolnišnica, 2010:46-54.
- 52 Robida A., Yazbeck AM., Kociper B., Mate T., Marušič D. Nacionalne usmeritve za razvoj kakovosti v zdravstvu. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje, 2006: 45-48.
- 53 Grasso CB., Genest R., Jordan CW., Bates DW. Use of chart and record reviews to detect medication errors in a State psychiatric hospital. *Psychiatr Serv* 2003; 54(5): 677-681.
- 54 Mayo AM., Duncan D. Nurse perceptions of medication errors: What we need to know for patient safety. *J Nurs Care Qual* 2004; 19(3): 209-217.
- 55 Kersnik J (2010). Kakovost v zdravstvu.
http://www.drmed.org/javne_datoteke/novice/datoteke/723-Kakovost_v_zdravstvu.pdf<8.3.2012>.

- 56 Williamson S. Chapter 10: Reporting medication errors and near misses. V: Courtenay M., Griffiths M., ur. *Medication safety: An essential guide*. Cambridge idr.: Cambridge University Press, 2010: 155-159.
- 57 Skela Savič B., Robida A. Quality and safety of health care provision: The role of middle management. *Obzor Zdrav Neg.* 2012; 46(1): 9-21.
- 58 Jayaram G (2004). Steps in planning for change. *Psychiatr Serv* 2004; 55(3): 261-262.
- 59 Živič Z. Multidisciplinarni team-osnova uspešne zdravstvene nege in rehabilitacije. <http://www.spomincica.si/uploads/6/3/8/2/6382220/2pgs7.pdf><12.3.2012>
- 60 Toni J., Svetina Šorli P. Klinična farmacija-priložnost, nadloga ali prednost? *Revija ISIS* 2011; XX(5): 46.
- 61 Grasso BC., Rothschild JM., Genest R., Bates DW. What do we know about medication errors in inpatient psychiatry? *Jt Comm J Qual Saf.* 2003; 29(8):391-400.
- 62 Jošt M. Vloga farmacevta v zdravstvenem timu in ob bolniku. V: Blažun A., ur. NIAHO in ISO 9001 v bolnišnicah: Predstavitev izkušenj v Kliniki Golnik: Zbornik predavanj. Golnik: Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik, 2012: 7-11.
- 63 Oblak E., Vrankar K. Notranji nadzor pri dajanju zdravil. V: Blažun A., ur. NIAHO in ISO 9001 v bolnišnicah: Predstavitev izkušenj v Kliniki Golnik: Zbornik predavanj. Golnik: Univerzitetna klinika za pljučne bolezni in alergijo Golnik, 2012: 23-28.
- 64 Blažun A (2012). Zbornik predavanj: NIAHO in ISO 9001 v bolnišnicah: Predstavitev izkušenj v Kliniki Golnik. <http://www.klinika-golnik.si/uploads/si/strokovna-javnost/strokovne-publikacije/niaho-in-iso-v-bolnisnicah-predstavitev-izkusenj-v-kliniki-golnik-zbornik-predavanj-30-3-2012-136.pdf><30.5.2012>.
- 65 Bončina K. Usklajevanje zdravljenja z zdravili v domu starejših občanov. *Farm Vestn.* 2012; 63(2): 140-148.
- 66 Pleterski Rigler D., Mlakar J. Uvajanje varnostne kulture in obvladovanje odklonov v Univerzitetnem kliničnem centru Ljubljana. V: Kramar Z., Kraigher A., ur. 3. Dnevi Angele Boškin: Učimo se varnosti od najboljših: Prikaz dobrih praks:

- Zbornik predavanj, Gozd Mertuljek, 22 in 23.4.2010. Splošna bolnišnica Jesenice. Jesenice: Splošna bolnišnica, 2010: 55-60.
- 67 Kadivec S. Vpliv notranjega nadzora na kakovost zdravstvene nege. V: Kramar Z., Kraigher A., ur. 3. Dnevi Angele Boškin: Učimo se varnosti od najboljših: Prikaz dobrih praks: Zbornik predavanj, Gozd Mertuljek, 22 in 23.4.2010. Splošna bolnišnica Jesenice. Jesenice: Splošna bolnišnica, 2010: 61-64.
- 68 Bačar C., Pišljari M. Sodelovanje med farmacevtom in zdravnikom - prikaz primerov. V: Pišljari M., ur. Obravnava bolnikov z demenco in starostno depresijo. Idrija: Psihiatrična bolnišnica Idrija, 2004: 101-111.
- 69 Vogrinc J. Kvalitativno raziskovanje na pedagoškem področju. Univerza v Ljubljani. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, 2008: 61-70.
- 70 Vukovič G., Završnik B. Marketing. Kranj: Moderna organizacija, 2010: 144-148.
- 71 Vidic F. Marketinške strategije. GeaCollege-Visoka šola za podjetništvo. Piran: GeaCollege-Visoka šola za podjetništvo, 2002: 58.
- 72 Kirkevold Q., Engedal K. What is the matter with crushing pills and opening capsules? *Int J Nurse Pract* 2010; 16(1): 81-85.
- 73 Szczepura A., Wild D., Nelson S. Medication administration errors for older people in long-term residential care. *BMC Geriatrics* 2011; 11(82): 1-10.

PRILOGA 1: PRAVILNIK O RAVNANJU Z ZDRAVILI V PSIHIATRIČNI BOLNIŠNICI IDRIJA

POSTOPKI IN POSEGI V ZVEZI Z DAJANJEM ZDRAVIL V PSIHIATRIČNI BOLNIŠNICI IDRIJA

Splošni del

Zdravila-medikamenti so sredstva za preprečevanje in zdravljenje bolezni, ki jih predpisuje zdravnik na temperaturni list ali na recept. Zdravila se dajejo po predpisanih pravilih. Posebna navodila veljajo za mamila.

V bolnišnici daje predpisana zdravila bolniku medicinska sestra ali zdravstveni tehnik po natančnem in pravilnem predhodnem pisnem navodilu zdravnika na temperaturnem listu.

1. Odgovornost

Medicinska sestra in zdravstveni tehnik imata pri izvajanju intervencije odvisno vlogo. Vedno upošteva zdravnikova navodila, zato je zaupana naloga odgovorna. Intervencija zahteva od zdravstvenega delavca odgovornost in natančnost ter dosledno upoštevanje pravila 5P. Odgovornost prevzame tisti, ki zdravilo predpiše in tisti, ki zdravilo daje.

2. Znanje in usposobljenost

Postopki v zvezi z dajanjem zdravil zahtevajo določeno strokovno usposobljenost od vseh zdravstvenih delavcev, ki z zdravili ravnavajo.

Medicinske sestre in zdravstveni tehniki se v okviru izobraževanja, pripravništva in usposabljanja za delo seznanijo s postopki in posegi v zvezi z dajanjem zdravil ter novostmi.

Poznajo različne oblike in vrste zdravil.

Obvladajo znanja in spretnosti različnih načinov dajanja (aplikacije) terapije, vrsto zdravil, učinkovitost zdravil, delovanje in običajne doze zdravil.

Seznaniijo se z poznavanjem stranskih učinkov zdravil, načini opazovanja bolnikov in potrebnimi ukrepi.

Seznaniijo se z postopki shranjevanja zdravil.

Poznajo in upoštevajo se navodila za varovanje: bolnikove varnosti in varnosti izvajalcev intervencij v zvezi z pripravo in potekom dela pri dajanju zdravil.

3. Splošna pravila:

3. 1. Osnovno pravilo pri dajanju zdravil je pravilo 5P:

- pravemu bolniku-preverimo identiteto bolnika
- pravo predpisano zdravilo
- na predpisan način (per os; s. c. ; i.m.; i. v.; perrec.)
- pravo dozo-preverjamo glede na naročilo in po navodilih na embalaži
- ob pravem času- po predpisih

3.2. Praviloma pripravljata, delita in evidentirata zdravila vedno dve medicinski

sestri / zdravstvena tehnika.

Pravo zdravilo vedno preverimo trikrat. Prvič, ko jemljemo zdravilo iz omare preverimo ime zdravila, dozo, način aplikacije in rok trajanja. Drugič, ko ga pripravljamo in tretjič preden ga damo bolniku. Zdravila delita praviloma vedno dve osebi.

Pri dajanju zdravil se upošteva navodila iz centralne bolnišnične lekarne in navodila zdravnikov.

4. Shranjevanje zdravil

Zaloga zdravil na bolniških oddelkih, v sprejemni ambulanti in na urgenci se nabavljajo iz centralne bolnišnične lekarne, ki deluje od ponedeljka do petka od 7.00 do 15.00 ure. Dostop v lekarno izven tega časa je izjemoma dostopen samo dežurnemu zdravniku.

Na bolniškem oddelku L2 se nahaja zaloga zdravil za nujne primere. Na bolniškem oddelku L1 je zaloga cepiv in ampul, pri katerih je potrebno zagotavljati hladno verigo. Pri

shranjevanju zdravil se upošteva navodila iz bolnišnične lekarne, splošne standarde in interna oddelčna naročila zaradi dodatnega zagotavljanja varnosti. Poleg zdravstvenih delavcev na bolniških oddelkih kontrolo izvaja tudi osebje iz lekarne .

Vsi bolniški oddelki imajo oddelčne lekarne - zalogo zdravil spravljeno v ambulantah.

Vsa zdravila se shranjuje v zaklenjenih omarah, nekatera v hladilniku v ambulantah.

Vsa zdravila so shranjena na mestih, kjer je hladno in temno. Zdravila so v omarah urejena po smiselnem redu: po abecedi, vrsti zdravil, zdravila na uporabi in na zalogi, ipd, posebej so spravljene ampule, kapljice, ostali pripomočki. Dostop do zdravil imajo samo zdravstveni delavci. Ključi od omar z zdravili so spravljene v posebnih škatlicah v predalih.

Narkotiki (mamila) so v zaklenjenih omarah in dodatno v sefu, (2x zaklenjeni). Glede naročanja in uporabe veljajo natančna navodila in predpisi o ravnanju z mamili in navodila bolnišnične lekarne. Vodi se posebna evidenca. Kontrolo, poleg zdravstvenega osebja na oddelku, izvaja osebje iz lekarne.

5. Naročanje in transport zdravil

Zdravila se naročajo na podlagi ugotovljenih potreb. Upoštevajo se navodila za izpolnjevanje naročilnic, ki jih je izdala bolnišnična lekarna (1999, 2001). Naročilnice se izpolnjujejo v dveh izvodih. Naročilnico za zdravila vedno podpiše zdravnik. Za naročila medicinskih pripomočkov se upošteva standarde za nabavo medicinskih pripomočkov in ostalega materiala za oskrbo bolnikov (2001). Naročilnico za med. pripomočke se piše v treh izvodih in jih podpisuje glavna medicinska sestra bolniškega oddelka ali vodja negovalnega tima. Osnova za naročanje zdravil in medicinskih pripomočkov so temperaturni listi bolnikov in ugotovljene potrebe ter načrti negovalnih intervencij. Zaloge zdravil na bolniških oddelkih se dopolnjuje glede na dodatna naročila zdravnikov, število bolnikov in organizacijo dela. Redno se izvaja postopke v zvezi z kontrolo shranjevanja, nabave, porabe in zalog zdravil ter medicinskih pripomočkov na podlagi pregleda zdravil, rokov uporabe in dokumentacije o količinah in stroških iz bolnišnične lekarne.

Zdravila in medicinske pripomočke iz lekarne dostavljata eden ali dva zdravstvena tehnika ali medicinska sestra v žičnati košari. Upošteva se navodila iz bolnišnične lekarne.

Praviloma se zdravila nabavlja dnevno od 10.00 - 12.00 ure, po opravljeni viziti, da se upoštevajo spremembe glede novih naročil. Ob dnevih, ko lekarna ne deluje, se na bolniških oddelkih poskrbi za večjo zalogo zdravil.

6. Priprava zdravil - organizacija dela in izvajanje

6. 1. Evidentiranje

Vsaka naročena aplikacija zdravil je zabeležena na temperaturnem listu. Zdravila predpiše na temperaturni list zdravnik (oddelčni, dežurni). Predpisana redna zdravila - **tablete**, iz temperaturnega lista medicinska sestra (oddelčna, timska, dežurna) napiše na škatlico, ki je opremljena s priimkom in imenom pacienta, predpisanimi zdravili, dozami in časom aplikacije.(5 P). Zdravila, ki se aplicirajo v kapljicah se iz temperaturnega lista napiše na **list kapljic**, zdravila, ki so predpisana za vbrizgavanje se vpiše na **list injekcij**. Naročene negovalne intervencije in so napisane na **listu nege**. Po potrebi se vodi dodatna evidenca za dajanje nekaterih vrst zdravil v dogovoru z oddelčnim zdravnikom. (uspavala, odvajala,...) Zdravila, ki so predpisana za aplikacijo po potrebi, so zabeležena na temperaturnem listu. O dodatni aplikaciji zdravil vedno odloča zdravnik, ki dodatno terapijo napiše na temperaturni list pred naročeno aplikacijo. Zdravstveni tehnik ali medicinska sestra zabeleži aplikirano naročeno dodatno aplikacijo zdravil v negovalno procesno dokumentacijo, ki se vodi za vsakega bolnika. Glavne medicinske sestre bolniških oddelkov ali dežurne medicinske sestre sproti evidentirajo spremembe in dnevno izvajajo kontrolo nad pravilno evidenco in naročanjem predpisanih zdravil.

6. 2. Priprava in razdeljevanje zdravil

Potrebe po zdravilih na oddelkih in naročanje na naročilnico dnevno evidentirajo zdravstveni tehniki v nočni izmeni. Priprava zdravil poteka praviloma po 23 uri. Zdravila se pripravljajo dnevno, za 24 ur naprej v posebno škatlico. Pri pripravi zdravil se upoštevajo splošna pravila. Pri pripravi in razdeljevanju sta praviloma vedno prisotna dva zdravstvena tehnika. Upošteva priporočila in navodila iz centralne bolnišnične lekarne se lahko zdravila nekaterim bolnikom po naročilu zdravnika na intenzivnih enotah drobijo. Zdravila se drobijo tudi zaradi zagotavljanja varnosti in zmanjševanja možnosti zlorab ali skrivanja zdravil v samomorilne namene. Le ta se pripravijo na žlice neposredno pred

obroki in se shranijo v ambulantni v zaklenjeni omari na hladnem in temnem prostoru. Dosledno in natančno je potrebno upoštevati pravila 5P. Zdravila v predpisanih količinah se dajejo v posebne škatlice iz originalnih škatlic, razen tablet, ki so v ovitkih, ki se do aplikacije pustijo v originalni embalaži. Kapljice in injekcije se pripravljajo tik pred aplikacijo. **Zdravila pripravljata indelita praviloma vedno dva usposobljena zdravstvena tehnika**, ki upoštevajo pravilo 5 P in z izkustvenim učenjem pridobita spretnosti in veščine vidnega prepoznavanja nekaterih tablet pred aplikacijo. Ob nesigurnosti se tableto pred uporabo preveri na originalni embalaži.

Zdravila delijo zdravstveni tehniki in medicinske sestre v izmeni praviloma po obrokih, oziroma po dodatnih navodilih zdravnika in načinu aplikacije. Vsak bolniški oddelek ima svoje specifičnosti in dodatne dogovore glede časa delitve zdravil in uspaval. Redna zdravila se delijo v dnevnih prostorih na bolniških oddelkih in v oddelčnih ambulantah. Bolniki zaužijejo zdravila s tekočino, vedno v prisotnosti zdravstvenih tehnikov ali medicinskih sester, ki preverijo, da je bolnik zdravilo zares zaužil. Zdravila v injekcijah se deli v ambulantah in v bolniških sobah. Pri intervencijah različnih načinov dajanja zdravil se upošteva strokovne standarde zdravstvene nege.(1998) Negovalne intervencije aplikacije zdravil se izvajajo v skladu z razmejitvijo zdravstvene nege (1997) in interno organizacijo dela.

Zdravila se po naročilu zdravnika, v dogovoru z bolniki in svojci dajejo za največ tri dni tudi bolnikom, ki odhajajo na vikend dopuste. Zdravila po enakem načinu pripravijo zdravstveni tehniki v nočni izmeni v posebne vrečke, na katerih je napisano priimek in ime bolnika, vrsta zdravila, količina in čas aplikacije. Bolnike in svojce se informira in pouči o načinu jemanja zdravil doma. Zdravila se dajejo bolnikom neposredno pred odhodom bolnika domov.

Zaradi zagotavljanja varnosti vsa zdravila, ki jih bolniki prinesejo s seboj v bolnišnico, pregledamo in pospravimo v oddelčni lekarni. Zdravila se spravijo v oddelčni lekarni in se porabijo najprej za bolnika, ki jih je prinesel, če ima ta zdravila predpisana. Bolniki, ki imajo predpisano drugo dolgotrajno terapijo, jo morajo prinesiti s seboj ali imeti recepte ustreznega zdravnika. Tudi ta zdravila v bolnišnici prejemajo z ostalimi zdravili pod nadzorom in kontrolo zdravstvenih tehnikov ali medicinskih sester. Zaradi varnosti pod nadzorom prejemajo bolniki v bolnišnici tudi drugo terapijo (insulin, inhalacije, kisik,),

tudi, če so si doma zdravila dajali sami. Zaradi varnosti in možnosti zlorab se med zdravljenjem izvaja pri bolnikih tudi nadzor nad zdravili ali uživanja drugih snovi tudi ob izhodih in odhodih domov.

7. Naloge medicinske sestre in zdravstvenega tehnika v zvezi z postopki in

posegi dajanja zdravil:

- dosledno upoštevanje navodil za delo in zagotavljanje varnosti v zvezi z postopki in
- posegi, priprave in dajanja zdravil (upoštevanje 5P, dvojna, trojna kontrola,)
- upoštevanje strokovnih standardov pri dajanju zdravil
- redna kontrola zaloge, nabave in porabe zdravil na oddelkih
- vzdrževanje reda in čistoče v oddelčni lekarni
- upoštevanje pogojev shranjevanja zdravil (originalna embalaža, temen in hladen prostor, hladilnik, zagotavljanje hladne verige)
- zdravila pripravljata po pravilih 2 ZT v nočni izmeni po 24 uri
- upoštevanje racionalne nabave in zalog zdravil ter dosledno evidentiranje porabe
- kontrola rokov trajanja zdravil in pravočasno vračanje preparatov v centralno lekarno pred potekom roka
- upoštevanje navodil iz centralne lekarne v zvezi z naročanjem, vračanjem in shranjevanjem zdravil
- zagotavlja se varen transport zdravil iz lekarne na bolniški oddelek
- seznanjanje z novostmi in upoštevanje sprememb pri aplikaciji zdravil po naročilu
- na vseh bolniških oddelkih 1X TEDENSKO V NOČNI IZMENI (nedelja) poteka čiščenje, dezinfekcija in urejanje oddelčne lekarne in ambulate (izjema je S4: četrtak- nočna izmena)
- informiranje bolnikov o predpisanih načinih dajanja zdravil, upoštevanje etičnih načel
- poznavanje stranskih učinkov, oblike, vrst in medsebojnega učinkovanja zdravil
- izvajanje zdravstvene vzgoje bolnikov in svojcev glede jemanja zdravil stranskih učinkov in zdravstvene nege
- zagotavlja se redna aplikacija zdravil na podlagi pismenega naročila zdravnika na temperaturnem listu

- praviloma se izogiba telefonskim naročilom zdravil po telefonu. in morebitna naročila zdravnika se dosledno zabeleži v negovalno dokumentacijo (ime izvajalca intervencije, ime in priimek zdravnika, datum in čas naročila ter aplikacije, opažanja in opis zdravstvenega stanja)
- zagotavlja se redno dokumentiranje v negovalni dokumentacijo o izvajanju negovalnih intervencij in postopkov aplikacije zdravil
- zagotavlja se redno opazovanje bolnikov in kontrolo vitalnih funkcij ob prejemanju zdravil in takojšnje obveščanje zdravnika o spremembah ali zapletih zdravstvenega stanja,
- izvaja se kontrola in redno preverjanje napisanih predpisanih zdravil in usklajevanje temperaturnih listov, škatlic ter listov zdravil
- izvaja se kontrola nad zdravili
- izvaja se redna kontrola in nadzor glavne medicinske sestre bolniškega oddelka
- izvaja se interni strokovni nadzor
- izvaja se izkustveno učenje, pridobivanje veščin in sposobnosti opazovanja
- izvaja se uvajanje mlajših sodelavcev in uvajanje pripravnikov v delo
- izvaja se redno izobraževanje in usposabljanje za delo v psihiatriji in psihiatrični zdravstveni negi, pridobivanje sposobnosti, spretnosti in veščin za kakovostno in strokovno delo

Zaključek:

Pri postopkih in posegih v zvezi z dajanjem zdravil se upošteva splošne strokovne standarde in razmejitve v zdravstveni negi, upošteva se navodila in interna organizacija dela ter specifičnosti posameznih bolniških oddelkov in bolezni. Z vsemi posegi in postopki se v čim večji možni meri zagotavlja varnost za bolnike in zaposlene ob upoštevanju doktrin, etičnih pravic in pravic bolnikov.

Dokument je sprejel Strokovno medicinski svet Psihiatrične bolnišnice Idrija 30. 9. 2003. Glavna med. sestra bolnišnice: Vesna Čuk, prof. zdr. vzg.

PRILOGA 2: TRANSKRIPT INTERVJUJA Z GLAVNO MEDICINSKO SESTRO PSIHIATRIČNE BOLNIŠNICE IDRİJA

1. Kakšno je sodelovanje med zaposlenimi v zdravstveni negi in kliničnimi farmacevti v Psihiatrični bolnišnici Idrija?

Menim, da je sodelovanje relativno dobro, kar se tiče oskrbe in ravnanja z zdravili.

2. Kakšne prednosti vidite v sodelovanju?

Prednosti so predvsem v strokovnosti. Medicinske sestre in zdravstveni tehniki 100% znanja kar se tiče ravnanja z zdravili, priprave, hranjenja nimamo. V bistvu v takih primerih, ko so potrebe po enih dodatnih navodilih, tukaj je to sodelovanje potrebno.

3. Katere pomanjkljivosti vidite v sodelovanju?

Mogoče v tem, da bi farmacevt prišel pogosteje na oddelek, da bi na oddelku reševali določene probleme in izboljševali procese kakovosti. Torej to je povezano definitivno s pomanjkanjem kliničnih farmacevtov, ne pa zaradi nemotiviranosti.

4. Kje vidite priložnosti za izboljšave v sodelovanju?

Zdravstvena nega je zadolžena za ves transport, torej zdravil iz lekarne na oddelek. Mogoče bi bila tukaj potrebna neka izboljšava, da se približamo en drugemu. Tudi v samem nadzoru procesa, izboljševanja. Gerontopsihiatrični oddelek je en tak specifičen oddelek. Tu so starostniki, ki imajo predpisanih več zdravil hkrati. Zelo je pomembno, da pacient vsako zdravilo dobi posebej in da ga zaužije s primerno količino vode. Mogoče bi bilo potrebno tukaj izvesti neko sodelovanje. Klinična farmacevtka mi je podala neke informacije glede gerontopsihiatričnega oddelka, kar je v njem opazila. Vse je bilo neformalno. Razmišljali sva, da bi skupaj opravili nadzor nad apliciranjem zdravil, ampak nama to še ni uspelo.

5. Kje vidite ovire v sodelovanju?

Ovir ni. Sodelovanje mora biti. Pacient je tisti, pri katerem se trudimo za kakovostno oskrbo. Pomembno je da se vsi profili vključujemo.

6. V katerih delih, menite, da je posebnost Pravilnika za ravnanje z zdravili v psihiatrični bolnišnici glede na druge specialistične bolnišnice?

Niti ni več posebnost to, da morajo biti zaklenjena pod ključem. To velja za vse bolnišnice. Posebnost glede aplikacije zdravil pacientom je, da naj bi se po pravilih terapija pripravljala neposredno ob pacientu iz originalnih škatelj, embalaž. Tukaj je specifika na psihiatriji. Zaradi zagotavljanja varnosti pacientu, moramo zdravila pripraviti pred tem v za to namenjeni sobi in potem ob pacientu zdravila preveriti in mu jih aplicirati. Na primer pri starostnikih, ki so na gerontopsihiatričnem oddelku in imajo demenco, je eden od simptomov demence tudi otežkočeno požiranje. Dejansko je aplikacija zdravil pacientu in zagotovitev ustrezne količine vode je zelo težka, ko pa ob tem tekočino odklanjajo oziroma je ne morejo popit.

7. V literaturi je navedeno, da so v Univerzitetnem Kliničnem centru ustanovili Projektno skupino za varno ravnanje z zdravili, v kateri sodelujejo zdravniki, zaposleni v zdravstveni negi in farmacevti. Cilj skupine je izdelati smernice, standarde in priporočila za varno ravnanje z zdravili. Na kakšen način posodabljate že obstoječa navodila za ravnanje z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija in kdo pri tem sodeluje?

Mislim, da pri pripravi teh navodil sodeluje predvsem zdravstvena nega in klinični farmacevt. Tukaj vidim premajhno vključevanje in sodelovanje zdravnikov. Zdravnik je tisti, ki predpiše zdravilo. Mislim da se premalo upošteva, količina predpisanih zdravil. Nekateri pacienti imajo veliko količino zdravil predpisanih, tudi v oblikah katere pacient mogoče težko zaužije. Stranski učinki teh zdravil so kar izraziti. Tak primer je vrtoglavica, nestabilnost pri hoji. Vse to potem vpliva na padec pacienta. Zdravniki bi se morali več vključevati.

8. Kako se izvajajo navodila za ravnanje z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija?

Prav absolutno se ta navodila ne izvajajo. Že predpisovanje s strani zdravnika ni tako kot bi moralo biti. Mi imamo interna navodila kar se tiče shranjevanja zdravil na oddelku. Mislim da se pri tem pravilnik izpolnjuje, tako kot je potrebno. Pregleduje se roke uporabe zdravil,

1-krat mesečno, kar je tudi napisano in evidentirano. To so izvajajo. Zdravila se pripravljajo vnaprej v škatlice. Na škatlici je nalepka, etiketa, kjer so napisana zdravila. Ta zdravila se predpiše iz temperaturnega lista. Na oddelku sta dva zdravstvena tehnika in dve diplomirani sestre. Zdravila se pripravljajo v nočnem času. V času priprave je mogoče eden zdravstveni tehnik bolj vključen, kot drugi. Pred aplikacijo se ponovno preveri temperaturni list. Premalo se kontrolira temperaturne liste ob sami aplikaciji. V sobah ni temperaturnih listov, predvsem zaradi varnosti pacienta. To je spet specifična psihiatrije. Po navodilih morata biti prisotna dva zdravstvena tehnika ob delitvi terapije. Na nekaterih oddelkih to ni možno 100 % zagotoviti, predvsem zaradi same organizacije in omejenega kadra.

9. Ali ste seznanjeni z evidentiranimi neželenimi dogodki povezanimi z varnostnimi zapleti pri ravnanju z zdravili?

Ja, sem. Ti neželeni dogodki se evidentirajo na obrazec. Te obrazce zbiram jaz. Ločeno. Tisti evidentirani neželeni dogodki povezani z ravnanjem z zdravili so skupaj.

10. V raziskavi, ki je bila izvedena v eni izmed psihiatričnih bolnišnic v Veliki Britaniji, so ugotovili, da se na geriatričnih oddelkih pojavlja na prvem mestu s 28.7% varnostni zaplet v zvezi z drobljenjem tablet in odpiranjem kapsul brez zdravnikovega dovoljenja. Ali menite, da je to pereč problem tudi v Psihiatrični bolnišnici Idrija?

Kar se tiče drobljenja, mislim, da to ni več problem. Klinična farmacevtka, Cvetka Bačarjeva je educirala kader, napisala navodila, prav v zvezi s tem, kaj se lahko drobi, kaj ne. Tukaj se upošteva ta navodila. Tako, da tukaj ni problema. Kapsula se daje v originalni ovojnini. Tega se ne počne.

11. Kje po Vašem mnenju je razlog za neželene dogodke pri ravnanju z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija?

Predvsem obremenjenost kadra in neupoštevanje ostalih zaposlenih, da so procesi razdeljevanja zdravil pomembni, oziroma, da je tisti čas, ko se zdravila pacientom razdeljujejo, pomemben čas. Velikokrat se medicinske sestre pri tem moti, ali osebje ali telefoni. Ko jih nekdo zmoti, ne morejo biti 100% skoncentrirane na te procese. Torej;

moteči faktorji iz okolja, drugih oseb, prav tako pacientov, preobremenjenost kadra, svojci na obisku, zdravstveno stanje pacienta. To so faktorji, ki lahko pripomorejo k napakam.

12. Pri analizi neželenih dogodkih smo ugotovili, da sta bila v letu 2010 poročana 2 neželena dogodka v povezavi z ravnanjem z zdravili, v letu 2011 pa je bilo teh 19. Kje menite, da je razlog v takem porastu?

To je vsekakor posledica večje občutljivosti za poročanje o neželenih dogodkih pri ravnanju z zdravili.

13. Ali potemtakem menite, da sodelovanje med zaposlenimi v zdravstveni negi in kliničnimi farmacevti pripomore k zmanjševanju neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija?

Sodelovanje s kliničnimi farmacevti tudi lahko vpliva na zmanjševanje neželenih dogodkov v zvezi z ravnanji z zdravili. Vsekakor bi potrebovali več sodelovanja s kliničnim farmacevtom. Koliko bi to zmanjšalo število neželenih dogodkov je težko reči, v zvezi s tem bi bilo potrebno izvesti dodatne raziskave. Do neke mere lahko. Kar se tiče problematike iz okolja pa farmacevt nima vpliva na to. Tukaj so tudi druge službe, ki bi lahko pomagale v smislu izboljšanja organiziranosti drugih procesov in predvsem upoštevanje časa med razdeljevanjem zdravil. Takrat se kaj drugega ne bi dogajalo.

PRILOGA 3: TRANSKRIPT INTERVJUJA S KLINIČNO FARMACEVTKO V PSIHIATRIČNI BOLNIŠNICI IDRİJA

1. Kakšno je sodelovanje med zaposlenimi v zdravstveni negi in kliničnimi farmacevti v Psihiatrični bolnišnici Idrija?

Če pogledam iz svojega vidika, je sodelovanje zelo dobro. Zaposleni v zdravstveni negi me obveščajo o svojih potrebah in željah, poskušam razumeti njihove težave, jim pomagati, občasno hodim na sestrške jutranje sestanke. Vsako leto imam predavanje za zaposlene v zdravstveni negi s področja ravnanja z zdravili, ki mu sledi razprava, v kateri se pogovarjamo o težavah/problemih osebja zdravstvene nege, ter poskušamo poiskati ustrezne rešitve/izboljšave. Potreben je človeški odnos, primerna komunikacija in dostopnost/pripravljenost obeh strok za sodelovanje. Menim, da prevelika odmaknjenost (distanca) onemogoča dobro sodelovanje oziroma timsko delo. V obdobju, ko se pripravljamo na akreditacijo bolnišnice, se je še posebej pokazalo, kako odvisni smo drug od drugega, ter da ni nič tako dobrega, da ne bi bilo lahko še boljše. Kar nekaj procesov ravnanja z zdravili smo izboljšali npr. transport zdravil iz lekarne na oddelk, spremljanje pogojev shranjevanja zdravil na oddelku, označevanje zdravil in medicinskih pripomočkov, ki imajo kratek rok uporabe. Sodelovanje z osebjem zdravstvene nege lahko ocenim kot odlično.

2. Kakšne prednosti vidite v sodelovanju?

Zagovarjam dejstvo, da ima vsaka stroka določeno specifično znanje. Zdravniška in farmacevtska stroka ter stroka zdravstvene nege pri tem niso izjema. Dopolnjujejo se, prepletajo, kompetence so marsikdaj nejasne, vendar je sodelovanje med njimi potrebno, nujno. Zagovarjam timsko delo. Več glav, več ve. Učimo se drug od drugega. Primer: medicinske pripomočke sem spoznala šele v bolnišnici, saj na Fakulteti za farmacijo nismo imeli predmeta s tega področja. Glede na dosedanje izkušnje tudi osebje zdravstvene nege večino znanja s področja zdravil pridobiv praksi. Če se osredotočim na našo bolnišnico in se ozrem v preteklost, ugotavljam, da je sodelovanje med zaposlenimi omenjenih treh strok prineslo določene prednosti in povečalo kakovost dela. Na več nivojih smo izboljšali proces ravnanja z zdravili na oddelkih bolnišnice npr. nadzor nad narkotiki, uvedba novih

delilnikov za zdravila, spremljanje pogojev shranjevanja zdravil, transport zdravil in medicinskih pripomočkov iz lekarne na oddelok. Na veliko strokovnih vprašanj odgovarjam po telefonu ali v pisni obliki. Dobro sodelovanje izboljša odnose med sodelavci in povečava kakovost opravljenega dela, oboje pa je zelo pomembno za zadovoljstvo bolnikov in zaposlenih.

3. Katere pomanjkljivosti vidite v sodelovanju?

Občutek imam, da bi me osebje zdravstvene nege potrebovalo na oddelku, kar pa je ob dejstvu, da sem edina farmacevtka v bolnišnici, nemogoče. Poleg rednega dela in vodenja lekarne, mi primanjkuje časa, da bi se kontinuirano udeleževala oddelčnih timskih sestankov. Še največ sem prisotna na gerontopsihiatričnem oddelku, kjer med drugim uvajam v delo kliničnega farmacevta specializante iz klinične farmacije. Zaradi velikega števila generičnih zdravil so zaposleni v zdravstveni negi v stiski, ker ne poznajo ustreznih zamenjav. Na tem področju bi se morali tudi zdravniki bolj zavzeti. Pomoč farmacevta bi enim in drugim olajšala delo, zato bi bilo nujno zaposliti še enega farmacevta.

4. Kje vidite priložnosti za izboljšave v sodelovanju?

Priložnosti se kažejo vsakodnevno. Nekateri niso naklonjeni spremembam, zato je potrebno veliko energije in vztrajnosti, da prepričaš ljudi o »svojem prav« in uresničiš vizijo. Pomembno se mi zdi, da pokažem določeno empatijo do sodelavcev, da jih poskušam razumeti, da jim dam čas, da se privadijo in sprejmejo določeno spremembo. Spoznala sem, da ne bi bilo dobro, če bi delala samo v lekarni in da znanja ne bi posredovala naprej. Ne bi si rada očitala, da nisem naredila vsega, kar bi lahko, saj ne smemo pozabiti, da smo lahko že jutri na drugi strani kot bolniki. Nadgradnjo sodelovanja predstavlja presoja ustreznosti ravnanja z zdravili na oddelkih bolnišnice.

5. Kje vidite ovire v sodelovanju?

Na moji strani ni ovir. Pripravljena sem sodelovati. Zgodi se, da me pokličejo tudi izven delavnega časa, čeprav nisem v pripravljenosti. Svetujem jim po telefonu.

6. V katerih delih, menite, da je posebnost Pravilnika za ravnanje z zdravili v psihiatrični bolnišnici glede na druge specialistične bolnišnice?

Točno se ve, kakšna so pravila za ravnanje s cepivi, mamili ali ostalimi zdravili. Zato bistvenih odstopanj med bolnišnicami, ne glede na njihovo specialnost, pri ravnanju z zdravili ne bi smelo biti.

7. V literaturi je navedeno, da so v Univerzitetnem Kliničnem centru ustanovili Projektno skupino za varno ravnanje z zdravili, v kateri sodelujejo zdravniki, zaposleni v zdravstveni negi in farmacevti. Cilj skupine je izdelati smernice, standarde in priporočila za varno ravnanje z zdravili. Na kakšen način posodabljate že obstoječa navodila za ravnanje z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija in kdo pri tem sodeluje?

Lahko pohvalim našo bolnišnico, ker si upam trditi, da imamo procese ravnanja z zdravili bolj dodelane kot v Kliničnem centru Ljubljana. Isto velja tudi za klinično farmacijo. Že dolgo opozarjam, da je najpomembnejša varnost bolnika. Prvo pravilo je, ne škodi in šele drugo, zdravi. V kratkem bomo imeli mednarodno akreditacijsko presojo po NIAHO standardu (Standard za bolnišnice). Na tem moramo delati vsi. Pri NIAHO standardih ne gre samo za varnost bolnikov, gre tudi za varnost zaposlenih. O Projektni skupini v UKC Ljubljana menim, da to ni nič novega. Ko sem se leta 1995 zaposlila v PBI, je bila prva stvar, ki sem jo uredila, nadzor nad mamili. Najtežje je bilo uvesti nove odmernike za zdravila. Dve leti nazaj smo uvedli redno spremljanje temperature in relativne vlažnosti v prostorih za zdravila na oddelkih. Pred kratkim smo uredili transport (zaprti sistem) zdravil in medicinskih pripomočkov iz lekarne na oddelke. Skratka vse tisto, kar moramo zagotavljati v centrali bolnišnični lekarni, poskušam že ves čas implementirati na oddelke. Če hoče bolnišnica pridobiti mednarodno akreditacijo, mora imeti izdelane smernice in standarde za ravnanje z zdravili. Predvidevam, da UKC Ljubljana tega še nima.

8. Kako se izvajajo navodila za ravnanje z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija?

Trenutno ne razpolagam s konkretnimi podatki, vendar sem somentorica diplomantki na Fakulteti za farmacijo, ki bo v svoji diplomski nalogi ovrednotila ustreznost ravnanja z

zdravili v PBI. O teh podatkih bomo lahko razpravljali čez eno leto. Že pred časom sem izdelala obrazec za presojo ustreznosti ravnanja z zdravili na oddelku. Na obrazcu so zajete kritične točke v postopku/procesu ravnanja z zdravili; naročanje, transport, shranjevanje na oddelku, aplikacija in uporaba zdravil ter vračanje neuporabljenih zdravil nazaj v lekarno.

9. Ali ste seznanjeni z evidentiranimi neželenimi dogodki povezanimi z varnostnimi zapleti pri ravnanju z zdravili?

Pri nas so to obvezni kazalniki kakovosti, ki jih je potrebno spremljati. V PBI se nekatere neželene učinke zdravil, dobro spremlja, vendar ne vseh. Če presodim, kaj se spremlja, lahko definitivno rečem, da se bolj dokumentira neželene učinke zdravil kot pa njihovo učinkovitost. Za oceno učinkovitosti psihiatričnih zdravil se uporablja lestvice, česar pa v praksi praktično ne zasledimo. Beleži se neželene učinke, o katerih poročajo bolniki. Nekatere neželene učinke osebje zdravstvene nege prepozna. Poročajo zdravniku, ki ukrepa. Primer: zaprtje, spremljamo pogostost odvajanja. Napake se beleži. Vem, da se je dogajalo podvajanje terapije.

10. V raziskavi, ki je bila izvedena v eni izmed psihiatričnih bolnišnic v Veliki Britaniji, so ugotovili, da se na geriatričnih oddelkih pojavlja na prvem mestu s 28.7% varnostni zaplet v zvezi z drobljenjem tablet in odpiranjem kapsul brez zdravnikovega dovoljenja. Ali menite, da je to pereč problem tudi v Psihiatrični bolnišnici Idrija?

Močno upam, da to ni več problem v naši bolnišnici, ker sem že davno tega, napisala navodila za drobljenje trdnih peroralnih oblik. V navodilu je navedeno, kaj se lahko drobi, kaj ne. Definirane so posamezne farmacevtske oblike, od granul, praškov, tablet, itd. Redno opozarjam; kadar je obkrožen rdeči D (znak za drobljeno terapijo) na temperaturnem listu, mora osebje zdravstvene nege preveriti navodila za uporabo zdravil, oz. se posvetovati s farmacevtom. Ključen pri temu je farmacevt in ne zdravnik. Vem pa, da v praksi naletimo na brezizhodne situacije in prav v takih primerih bi morali upoštevati prvo pravilo: ne škodi. Pri neustrezno apliciranem zdravilu ne zagotavljamo ustrezne farmakokinetike, s tem pa je vprašljiva tudi farmakodinamika zdravila. Nepravilno uporabljeno zdravilo nima ustreznih želenih učinkov, lahko pa ima neželene/toksične

učinke oziroma je neučinkovito, kar je za bolnika lahko izredno nevarno. Potrebna je previdnost in upoštevati moramo navodila za uporabo.

11. Kje po Vašem mnenju je razlog za neželene dogodke pri ravnanju z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija?

Zelo težko vprašanje. Težko ocenjujem. Kompetentni za zdravila so farmacevti. Če nekoga naučimo ustreznega ravnanja z zdravili, je lahko dober uporabnik oziroma bo znal ustrezno ravnati z zdravili. Tudi bolniku, ki mu v lekarni izdamo zdravila in mu svetujemo, moramo zaupati, da bo zdravila pravilno uporabil. Nič ni narobe, če z zdravili na bolnišničnih oddelkih ravna osebje zdravstvene nege, vendar je nujno, da imajo na razpolago farmacevte konzultante. Vemo, da se bolniki v psihiatriji zdravijo z velikim številom zdravil. Pri nas na gerontopsihiatričnem oddelku imajo bolniki predpisana tudi somatska zdravila, zato je nujno sodelovanje s kliničnim farmacevtom, ki poleg ustreznosti ravnanja z zdravili lahko ovrednoti tudi interakcije med zdravili. Prav glede interakcij med zdravili menim, da zdravniki nimajo dovolj znanja. Nedoslednost pri predpisovanju zdravil (zdravniki) je še vedno problem.

12. Pri analizi neželenih dogodkih smo ugotovili, da sta bila v letu 2010 poročana 2 neželena dogodka v povezavi z ravnanjem z zdravili, v letu 2011 pa je bilo teh 19. Kje menite, da je razlog v takem porastu?

Vzrok za večje število neželenih dogodkov lahko iščemo tako v slabši kakovosti dela kot v večji sistematičnosti poročanja o neželenih dogodkih pri ravnanju z zdravili. Pri kakovosti dela lahko izpostavim predvsem predpisovanje zdravil na temperaturni list, ki ni bilo ustrezno, in je dopuščalo večjo možnost napak (na kar že nekaj let opozarjam), še zlasti, ker imamo vsako leto več generičnih zdravil. Pred akreditacijo bolnišnice smo končno uredili tudi to področje! Večja občutljivost za poročanje o neželenih dogodkih je tudi doprinesla k večji številki. Kdor naredi napako, se tega zave in o tem obvesti nadrejene, ne sme biti kaznovan. Menim, da imajo zaposleni v zdravstveni negi visoko stopnjo odgovornosti.

13. Ali potemtakem menite, da sodelovanje med zaposlenimi v zdravstveni negi in kliničnimi farmacevti pripomore k zmanjševanju neželenih dogodkov pri ravnanju z zdravili v Psihiatrični bolnišnici Idrija?

Klinični farmacevt bi moral biti član oddelčnega tima, ker je najbolj kompetenten za zdravila. Glede zamenjave bolnikov pa lahko povem, da smo na gerontopsihiatričnem oddelku uvedli za bolnike zapestnice s podatki, da ne bi več prihajalo do zamenjav. Ostale psihiatrične paciente bi težko označili na ta način. Glede na to, da bolniki pri nas ostajajo dlje časa, da se nekateri vračajo in jih poznamo, nam morda ostane edina možnost, da jih pokličemo po imenu in priimku ali pa jih povprašamo po imenu in priimku, preden jim apliciramo zdravilo. Vsekakor, pa če pogledamo že prej omenjeno drobljenje, zgodilo se je že, da je bila farmacevtska oblika s podaljšanim sproščanjem razdrobljena. Napaka je bila slučajno ugotovljena pri izdaji zdravila v lekarni. Če bi bil farmacevt prisoten na oddelku, do napake verjetno ne bi prišlo.

ZAHVALA

Posebna zahvala mentorici mag. Vesni Čuk prof. zdr. vzg., viš. pred. za dostopnost, zavzeto vodenje in usmerjanje dela s spodbudami. Iskrena zahvala somentorici Cvetki Bačar Bole mag. farm., spec. klin. farm. za koristne napotke, strokovno pomoč in sodelovanje v raziskavi.

Zahvaljujem se ga. Lidiji Mrak gl. med. sestri Psihiatrične bolnišnice Idrija za sodelovanje v raziskavi.

Hvala celotni moji družini, fantu Jerneju in prijateljem, ki so ves čas verjeli vame in me spodbujali.

Diplomsko nalogo posvečam svojemu dedku.

Iskrena hvala!